

Geregistreeerde bijlage  
RWS/SDG-2012/1710.02

## Eindevaluatie GIS-3

J.F. Kennedylaan 100  
3741 EH Baarn  
Postbus 168  
3740 AD Baarn

Plaats Baarn  
Datum 5 september 2012  
Referentie 2012213/OVWAZH-GIS3-HV/MRO/EGE/FHE

T 035 543 43 43  
F 035 543 43 44  
info@atosborne.nl  
www.atosborne.nl

# Eindevaluatie GIS-3

## Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| Ten Geleide  | 4  |
| Management samenvatting  | 7  |
| 1 Inleiding GIS-3  | 13 |
| 1.1 Historie .....   | 13 |
| 1.2 Scope en doelstellingen .....  | 14 |
| 1.3 Fasering GIS 3.....  | 15 |
| 1.4 Projectorganisatie.....  | 15 |
| DEEL 1: Doelstellingen   |    |
| 2 Aantal woningen geïsoleerd   | 17 |
| 2.1 Inleiding .....  | 17 |
| 2.2 Resultaat: 1.114 geïsoleerde woningen .....                            | 17 |
| 2.3 Oorzaken uitval woningen ten opzichte van initiële scope .....         | 19 |
| 2.4 Leerpunten .....   | 19 |
| 3 Kosten   | 21 |
| 3.1 Inleiding .....  | 21 |
| 3.2 Resultaat: realisatie binnen taakstellend budget .....                 | 21 |
| 3.3 Oorzaken neerwaartse bijstelling projectbudget .....                   | 21 |
| 3.4 Leerpunten .....   | 23 |
| 4 Tijd   | 24 |
| 4.1 Inleiding .....  | 24 |
| 4.2 Resultaat: 99% van de woningen opgeleverd eind 2011 .....              | 24 |
| 4.3 Oorzaken vertraging .....  | 25 |
| 4.4 Leerpunten .....   | 26 |
| 5 Bewonerstevredenheid   | 27 |
| 5.1 Inleiding .....  | 27 |
| 5.2 Resultaat: Bewoners zijn met name tevreden over de uitvoeringsfase.... | 27 |
| 5.3 Leerpunten .....   | 28 |
| 6 Kwaliteit  | 29 |
| 6.1 Inleiding .....  | 29 |
| 6.2 Resultaat: woningen voldoen aan toegestane geluidsniveau .....         | 29 |
| 6.3 Leerpunten .....   | 30 |

## DEEL 2: Proces

|      |  |    |
|------|--|----|
| 7    | Projectorganisatie en -beheersing              | 32 |
| 7.1  | Inleiding.....                                 | 32 |
| 7.2  | Projectorganisatie.....                        | 32 |
| 7.3  | Financiële projectbeheersing.....              | 33 |
| 7.4  | Risicomanagement .....                         | 33 |
| 7.5  | Tijdbeheersing .....                           | 34 |
| 7.6  | Leerpunten .....                               | 34 |
| 8    | Omgevingsmanagement                            | 36 |
| 8.1  | Inleiding.....                                 | 36 |
| 8.2  | Verantwoording richting Tweede Kamer .....     | 36 |
| 8.3  | Verantwoording richting luchtvaartsector ..... | 36 |
| 8.4  | Communicatie richting bewoners/eigenaren.....  | 37 |
| 8.5  | Leerpunten .....                               | 38 |
| 9    | Contractmanagement                             | 39 |
| 9.1  | Inleiding.....                                 | 39 |
| 9.2  | Algemene inkoopstrategie.....                  | 39 |
| 9.3  | Contractmanagement ingenieursbureaus .....     | 39 |
| 9.4  | Contractmanagement aannemers .....             | 40 |
| 9.5  | Leerpunten .....                               | 41 |
| 10   | Conclusies en leerpunten                       | 43 |
| 10.1 | Inleiding.....                                 | 43 |
| 10.2 | Doeltreffendheid van GIS-3.....                | 43 |
| 10.3 | Doelmatigheid van de bedrijfsvoering.....      | 44 |
| 10.4 | Doelmatigheid van het beleid.....              | 45 |
| 10.5 | Leerpunten .....                               | 46 |

### Bijlagen:

1. Lijst van geïnterviewde personen
2. Lijst van geraadpleegde bronnen
3. Hoofdstukverwijzing vereisten Aanwijzing regeling Grote Projecten
4. Mutatieoverzicht projectbudget GIS-3
5. Aanbevelingen BARIN ter verbetering van de RGV'97

## Ten Geleide

Voor u ligt de eindevaluatie van het project Geluidisolatie Schiphol fase 3 (GIS-3). Dit project is uitgevoerd in de periode 2006 tot en met 2012 door Rijkswaterstaat (Projectorganisatie PROGIS). Op het moment van uitvoering van de eindevaluatie is 99% van de werkzaamheden uitgevoerd. Eind 2012 zal het GIS-3 project zo ver gevorderd zijn dat de resterende werkzaamheden het in stand houden van een projectorganisatie niet meer rechtvaardigen. De resterende werkzaamheden zullen worden overgedragen aan de lijnorganisatie van RWS.

### Aanleiding eindevaluatie

In 2004 is een omvangrijk onderzoek uitgevoerd door de Algemene Rekenkamer naar GIS-2 (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2). Daarbij is een analyse gemaakt van de kostenontwikkelingen en de tijdsvertraging die tijdens de uitvoering van GIS-2 zijn opgetreden. De Algemene Rekenkamer heeft adviezen gegeven voor een betere beheersing van de aspecten tijd en geld. Rijkswaterstaat heeft deze adviezen betrokken bij de afronding van GIS-2 en bij de voorbereiding en uitvoering van GIS-3.

In vervolg op de bespreking van het rapport van de Algemene Rekenkamer over GIS-2 heeft de minister in 2005 aan de Tweede Kamer toegezegd dat de rapportage aan de Tweede Kamer over de geluidisolatie rond Schiphol zal plaatsvinden in overeenstemming met de Regeling Grote Projecten. Vanaf dat moment zijn 16 halfjaarlijkse voortgangsrapportages aan de Tweede Kamer verzonden. Overeenkomstig de Regeling Grote Projecten is tevens deze eindevaluatie uitgevoerd.

### Scope eindevaluatie

Deze eindevaluatie geeft inzicht in de doeltreffendheid en de doelmatigheid van de uitvoering van het project GIS-3. In 2012 zal vanuit het Ministerie van I en M tevens een beleidsevaluatie van de algemene beleidsdoelstelling plaatsvinden. Om die reden wordt in deze evaluatie slechts beperkt ingegaan op de doelmatigheid van het beleid, de Regeling Geluidwerende Voorzieningen '97 (RGV'97).

De behandeling van klachten over de garantieverlening door aannemers die de geluidwerende voorzieningen hebben aangebracht betreft een separaat onderwerp in de begroting van het ministerie en is om die reden niet meegenomen in deze evaluatie.

### Onderzoeksverantwoording

De eindevaluatie van het project GIS-3 is uitgevoerd door AT Osborne in de periode juni-augustus 2012 in opdracht van de projectdirecteur van PROGIS. Voor de eindevaluatie is de Voortgangsrapportage 15 (VGR 15) de dato 31-12-2011 als referentiepunt meegegeven door de opdrachtgever. De reden hiervoor is dat eind 2011 99% van de woningen geïsoleerd is en de resterende werkzaamheden van geringe invloed zullen zijn op het eindresultaat van het project. Bovendien is het onzeker wanneer de laatste werkzaamheden zullen zijn afgerond gezien de lopende bezwaar- en beroepszaken.

Deze evaluatie is gebaseerd op interviews en documentenanalyse. Een overzicht van geïnterviewde personen en geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 1 en 2 van deze rapportage. Gedurende de opdracht heeft tweewekelijkse afstemming met de opdrachtgever plaatsgevonden. De concept-eindevaluatie is besproken met de opdrachtgever en voorgelegd aan Staf DG, DG Bereikbaarheid en de luchtvaartsector.

### Onderzoeksopzet

Het onderzoek is opgezet aan de hand van de volgende twee hoofdvragen:

- Is GIS-3 doeltreffend geweest? Zijn de doelstellingen met betrekking tot het aantal te isoleren woningen, de kosten, tijd, bewonerstevredenheid en kwaliteit bereikt?
- Is de bedrijfsvoering doelmatig en rechtmatig geweest?

De eindevaluatie bestaat uit twee delen. In elk deel wordt een hoofdvraag beantwoord. Bij de beantwoording van deze hoofdvragen is voldaan aan de vereisten die zijn meegegeven in de Aanwijzing Regeling Grote Projecten (Kamerstuk 2005, 30351, Artikel 16). In bijlage 3 is specifiek aangegeven in welk hoofdstuk de vereiste informatie is opgenomen.

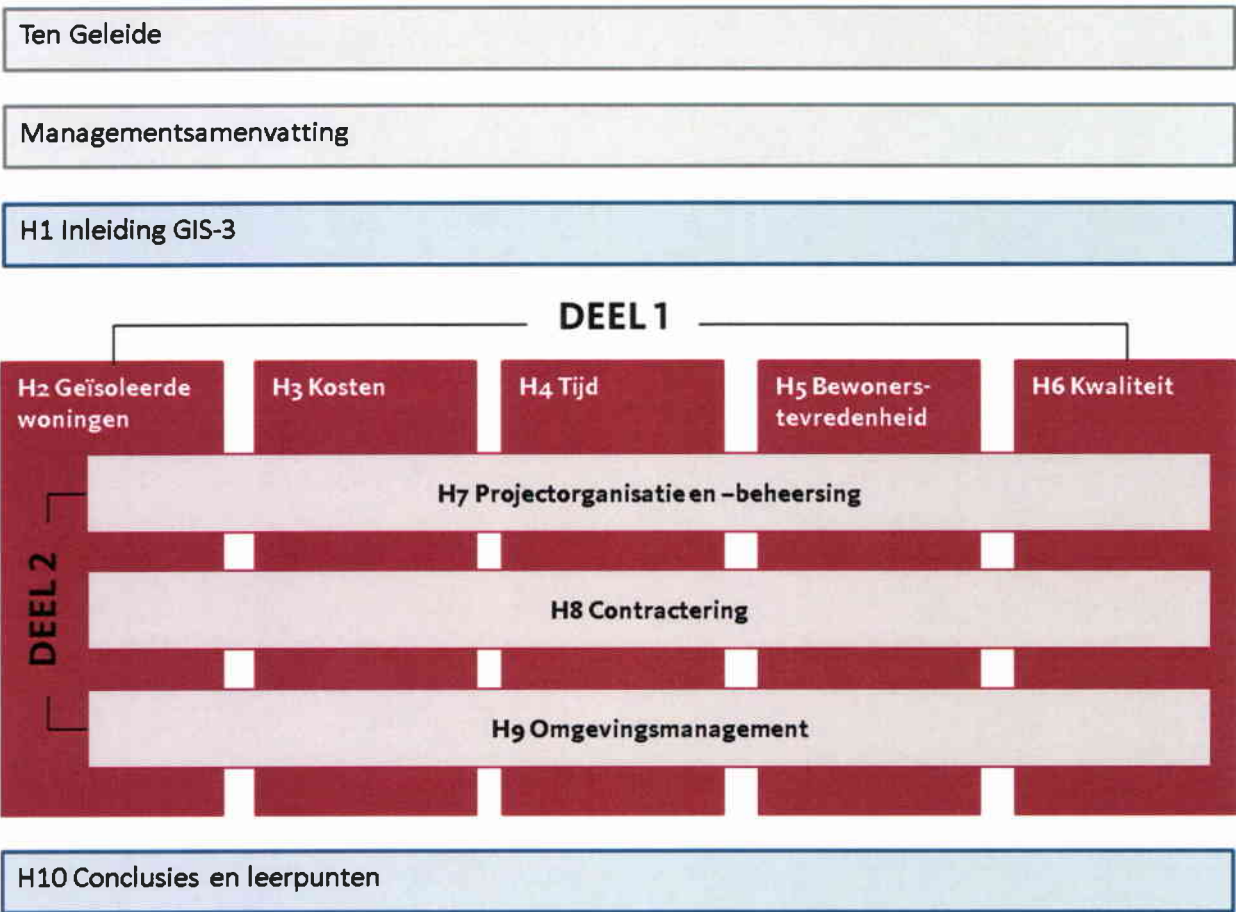
Deel 1 van de eindevaluatie bestaat uit vijf hoofdstukken die elk ingaan op één van de doelstellingen van GIS-3, namelijk het aantal te isoleren woningen, de kosten, tijd, bewonerstevredenheid en kwaliteit. Conform de Aanwijzing Regeling Grote Projecten wordt in deze hoofdstukken ingegaan op de mate waarin de oorspronkelijke doelstellingen van het project zijn verwezenlijkt, welke activiteiten daarvoor zijn verricht en wordt een verklarende analyse gegeven van verschillen tussen de uitgangspunten en de op dat moment actuele stand van zaken van het project. Hiermee wordt vraag 1 (zijn de doelstellingen van GIS-3 bereikt?) beantwoord.

Deel 2 van de eindevaluatie gaat in op het procesverloop van GIS-3. Conform de Aanwijzing Regeling Grote Projecten (Kamerstuk 2005, 30351, Artikel 16) wordt in hoofdstuk 7 informatie gegeven over de wijze waarop het project is beheerst en beheerd, het functioneren van de projectorganisatie en specifiek over de wijze waarop risico's zijn onderkend en beheerst. In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de gehanteerde contracteringstrategie en het contractmanagement. Aanvullend wordt in hoofdstuk 9 informatie gegeven over de wijze waarop het omgevingsmanagement, waaronder de rapportage en verantwoording richting de Tweede Kamer en de luchtvaartsector en de communicatie richting bewoners en eigenaren is verlopen. Hiermee wordt vraag 2 over de doelmatigheid en rechtmatigheid van de bedrijfsvoering van GIS-3 beantwoord.

Aanvullend wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Wat kan op basis van deze eindevaluatie worden geconcludeerd over de doelmatigheid van het beleid?
- In hoeverre zijn de aanbevelingen uit het Algemene Rekenkamer onderzoek uitgevoerd en hebben deze effect gehad?

De doelmatigheid van het beleid, vraag 3, en de mate waarin de aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer zijn uitgevoerd, vraag 4, komen aan de orde in die hoofdstukken waar het van toepassing is en in het hoofdstuk 'Conclusies en leerpunten'.



Figuur 1: Opbouw eindevaluatie GIS-3

## Management samenvatting

### Inleiding GIS-3

Het project Geluidisolatie Schiphol fase 3 (GIS-3) is uitgevoerd in de periode 2006 tot en met 2012 door de projectorganisatie PROGIS die ressorteert onder Rijkswaterstaat regionale dienst Noord-Holland (RWS-DNH). Begin jaren '80 besloot de regering tot isolatie van woningen rond Schiphol. In fase 1 (GIS-1) zijn 3.700 objecten geïsoleerd en in fase 2 (GIS-2) zijn 8.465 objecten geïsoleerd. GIS-3 is de derde fase van het Project Geluidisolatie Schiphol.

Als gevolg van de ingebruikname van de vijfde baan is een nieuw isolatiegebied vastgesteld op basis van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB 2004). In het kader van GIS-3 worden ook woningen in beschouwing genomen die tijdens eerdere geluidisolatieprojecten niet geïsoleerd zijn. Verder komen al geïsoleerde woningen in aanmerking voor aanvullende geluidwerende voorzieningen indien de geluidsbelasting met een bepaalde waarde is toegenomen. GIS-3 wordt uitgevoerd onder de geactualiseerde Regeling geluidwerende voorzieningen (RGV '97) gepubliceerd in de Staatscourant van 1 december 2006 (nr. 235).

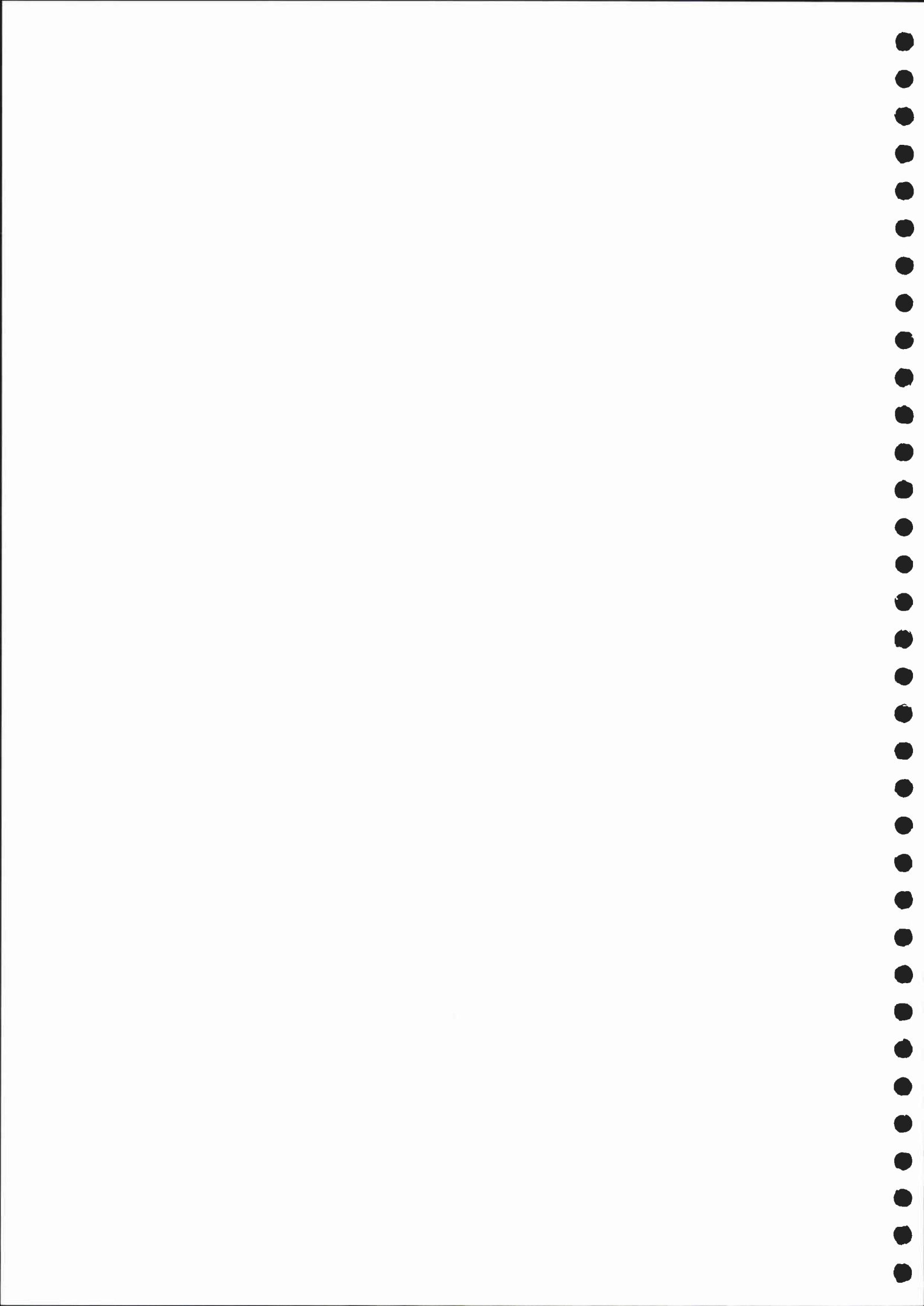
### Aanleiding en scope van de eindevaluatie

In 2004 is een omvangrijk onderzoek uitgevoerd door de Algemene Rekenkamer naar de kostenontwikkelingen en de tijdsvertraging die tijdens de uitvoering van GIS-2 zijn opgetreden (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2). In vervolg op de bespreking van het rapport van de Algemene Rekenkamer over GIS-2 heeft de minister in 2005 aan de Tweede Kamer toegezegd dat de rapportage aan de Tweede Kamer over geluidisolatie rond Schiphol zal plaatsvinden in overeenstemming met de Regeling Grote Projecten. Vanaf dat moment zijn 16 halfjaarlijkse voortgangsrapportages aan de Tweede Kamer verzonden. Overeenkomstig de Regeling Grote Projecten (Kamerstuk 2005, 30351) is tevens deze eindevaluatie uitgevoerd.

Deze eindevaluatie geeft inzicht in de doeltreffendheid en de doelmatigheid van de uitvoering van het project GIS-3. In 2012 zal vanuit het Ministerie van I en M tevens een beleidsevaluatie van de algemene beleidsdoelstelling plaatsvinden. Om die reden wordt in deze evaluatie slechts beperkt ingegaan op de doelmatigheid van het beleid, de Regeling Geluidwerende Voorzieningen '97 (RGV'97).

### Onderzoeksmethode

De eindevaluatie van het project GIS-3 is uitgevoerd door AT Osborne in de periode juni-augustus 2012 in opdracht van de projectdirecteur van PROGIS. Deze evaluatie is gebaseerd op interviews en documentenanalyse. Voor de eindevaluatie is de Voortgangsrapportage 15 (VGR 15) de dato 31-12-2011 als referentiepunt meegegeven door de opdrachtgever. De reden hiervoor is dat eind 2011 99% van de woningen geïsoleerd is en de resterende werkzaamheden van geringe invloed zullen zijn op het eindresultaat van het project. Bovendien is het onzeker wanneer de laatste werkzaamheden zullen zijn afgerond gezien de lopende bezwaar- en beroepszaken.





Het onderzoek is opgezet aan de hand van de volgende twee hoofdvragen:

- Is GIS-3 doeltreffend geweest? Zijn de doelstellingen met betrekking tot het aantal te isoleren woningen, de kosten, tijd, bewonerstevredenheid en kwaliteit bereikt?
- Is de bedrijfsvoering doelmatig en rechtmatig geweest? Hebben de wijze waarop de projectbeheersing, het contractmanagement en het omgevingsmanagement zijn uitgevoerd bijgedragen aan het effectief en efficiënt bereiken van de doelstellingen?

Bij de beantwoording van deze hoofdvragen is voldaan aan de vereisten die zijn meegegeven in de Aanwijzing Regeling Grote Projecten (Kamerstuk 2005, 30351, Artikel 16). In bijlage 3 is specifiek aangegeven in welk hoofdstuk de vereiste informatie is opgenomen.

Aanvullend wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Wat kan op basis van deze evaluevaluatie worden geconcludeerd over de doelmatigheid van het beleid?
- In hoeverre zijn de aanbevelingen uit het Algemene Rekenkamer onderzoek uitgevoerd en hebben deze effect gehad?

### Doelstellingen GIS-3

De doelstellingen in de initiële scope (Scopeformulier Geluidsisolatie Schiphol fase 3, 28 november 2006) zijn als volgt geformuleerd:

- **Aantal woningen:** In het kader van GIS-3 zullen naar verwachting ca. 3.260 woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen worden geïsoleerd, onderverdeeld in dagisolatie (KE/KE bij-isolatie) – 816 woningen - en nachtisolatie (Laeq) – 2.444 woningen.
- **Kosten:** de uitvoering moet binnen de PRI-raming blijven. In 2006 is een taakstellend budget vastgesteld op € 77,4 miljoen op basis van een PRI-raming, waarbij is aangenomen dat er 3260 woningen geïsoleerd zouden worden. Het taakstellend budget is in de loop der tijd bijgesteld tot € 51,9 miljoen.
- **Tijd:** Start GIS-3 in 2006, laatste oplevering in 2010, administratieve afwikkeling in 2011. Gestreefd wordt om de termijn tussen het ondertekenen van Besluit & Overeenkomst (B&O) en de oplevering van de isolatiewerkzaamheden niet meer dan 18 maanden te laten beslaan.
- **Bewonerstevredenheid:** Er moet zodanig gewerkt worden dat 75% van de deelnemende eigenaren/bewoners gemiddeld tevreden of meer dan tevreden is.
- **Kwaliteit:** 1) De kwaliteit van de berekeningen voor de isolatiewaarde wordt geborgd binnen het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer en wordt getoetst door PROGIS; 2) Direct bij oplevering wordt een kierdetectie uitgevoerd; 3) Uit controlemetingen (1 op de 20) moet tenminste 80% van de geïsoleerde woningen tenminste gelijk aan of beneden het toegestane geluidsniveau blijven.

### Bevindingen en conclusies

In het navolgende wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

### Doeltreffendheid van GIS-3

De doeltreffendheid van GIS-3 wordt bepaald door de mate waarin de projectdoelstellingen als gevolg van de inspanningen en uitgaven van de projectorganisatie zijn gerealiseerd. Voor GIS-3 zijn doelstellingen geformuleerd voor het aantal te isoleren woningen, de kosten, de doorlooptijd, de bewonerstevredenheid en de kwaliteit van de isolatiemaatregelen. In zijn algemeenheid kan worden geconcludeerd dat GIS-3 alle doelstellingen heeft bereikt. Aangezien de inspanningen en uitgaven van de projectorganisatie daadwerkelijk hebben bijgedragen aan de realisatie van de vooraf beoogde doelen, beoordelen wij het project GIS-3 dan ook als doeltreffend.

Per doelstelling kan het volgende worden geconcludeerd:

- **Aantal te isoleren woningen:** Eind 2011 waren 1.105 woningen geïsoleerd en nog 6 woningen in uitvoering bij de aannemer; de verwachting is dat na behandeling van bezwaar- en beroepszaken nog drie extra woningen worden geïsoleerd, zodat in totaal 1.114 woningen zijn geïsoleerd. Dit betekent dat bij afronding van GIS-3 alle woningen die in aanmerking komen voor isolatie conform het LIB 2004 en de RGV'97 én waarvan de eigenaren een B&O hebben getekend, door PROGIS zijn geïsoleerd. Daarmee is de doelstelling met betrekking tot het isoleren van woningen binnen het isolatiegebied behaald.
- **Kosten:** Het project is binnen het neerwaarts bijgestelde taakstellend budget van € 51,9 miljoen gerealiseerd en daarmee is aan de doelstelling om binnen de PRI-raming te blijven behaald.
- **Tijd:** Op 31-12-2011 was 99% van de woningen geïsoleerd en opgeleverd. Hiermee is de aangepaste doelstelling om eind 2011 (initieel eind 2010) *alle* in aanmerking komende woningen te hebben geïsoleerd en opgeleverd nagenoeg gehaald. In een project met een groot aantal individueel te isoleren objecten is het evenwel redelijkerwijs te verwachten dat altijd een klein aantal woningen een lagere behandelingstijd nodig hebben vanwege beroepszaken, planologische procedures of de mogelijkheid dat de eigenaar de woning zelf isoleert.
- **Bewonerstevredenheid:** De bewonerstevredenheid is conform de doelstelling gemeten in de deelnemings-, onderzoeks- en uitvoeringsfase. De bewonerstevredenheid is toegenomen in de verschillende fasen van het proces tot 72% van de eigenaren die tevreden of zeer tevreden is over de uitvoering van het geluidisolatieprogramma. Vanwege het ontbreken van een benchmark is de score voor bewonerstevredenheid lastig te beoordelen. De toename in score duidt op een toegenomen vertrouwen in het proces. De tevredenheid over de effectiviteit ligt ruim hoger bij dagisolatie dan bij nachtisolatie.
- **Kwaliteit:** Alle geïsoleerde woningen zijn gelijk aan of blijven beneden het toegestane geluidsniveau en daarmee is de doelstelling ruim behaald.

### Doelmatigheid van de bedrijfsvoering

Voor het beoordelen van de doelmatigheid van de bedrijfsvoering is gekeken naar de projectorganisatie en -beheersing, het contractmanagement en het omgevingsmanagement. Het huidige beleid, de RGV'97 en de aanvullende beleidsregels, zijn hierbij een gegeven. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de doelmatigheid van het beleid. Ten aanzien van de bedrijfsvoering kunnen we het volgende concluderen:

- **Projectorganisatie:** De toepassing van het IPM-model en de continuïteit van inhoudelijke kennis en ervaring met GIS hebben bijgedragen aan een doelmatige bedrijfsvoering.
- **Projectbeheersing:** PROGIS heeft een strakke regie gevoerd op de beheersaspecten (tijd, geld, kwaliteit, informatie, organisatie en risico's). Hierbij zijn de volgende aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2) geïmplementeerd:
  - 'Het toepassen van voldoende sturingsinstrumenten';
  - 'Kostenramingen van complexe projecten onderbouwen met (geactualiseerde) nacalculaties van eerdere projecten en geëxpliciteerde onzekerheden en risico's';
  - 'Waarborgen van rechtmatigheid in het financieel beheer bij het realiseren van wensvoorzieningen'.

De volgende aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer zijn niet van toepassing gebleken:

- 'De aanbesteding van opdrachten te verbeteren door de eenheidsprijzen bij de aanbesteding én bij de eindafrekeningen kritisch te laten toetsen': bij GIS-3 is besloten geen gebruik te maken van eenheidsprijzen, maar zijn de directiebegrotingen opgesteld door een onafhankelijk bureau;
  - 'De projectaansturing te verbeteren door beleidswijzigingen systematisch te beoordelen op mogelijke gevolgen voor de doorlooptijd en de kostenontwikkeling van de uitvoering': in de looptijd van GIS-3 zijn geen beleidswijzigingen doorgevoerd.
- **Contractmanagement:** Bij het benaderen van de markt is gezocht naar een optimale verhouding tussen sturen op kwaliteit, tijd en geld. Bij de ingenieursbureaus heeft een combinatie van de economische laagconjunctuur en krappe planning geleid tot vertraging van het project en extra inzet van personeel van PROGIS. De reden hiervoor is dat de ingenieursbureaus onvoldoende kwaliteit leverden. PROGIS heeft vervolgens sterk gestuurd op het verbeteren van de productkwaliteit en in beperkte mate op het verbeteren van het proces van kwaliteitsborging bij de opdrachtnemer. Ten behoeve van de doelmatigheid van de bedrijfsvoering is de directievoering en toezicht door eigen personeel uitgevoerd om zodoende zo goed mogelijk te kunnen sturen op kwaliteit.  
Met betrekking tot het contracteren van aannemers is de volgende aanbeveling van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2) geïmplementeerd:
    - 'De projectuitvoering te verbeteren door isolatieopdrachten pas aan te besteden op het moment dat de betrokken aannemers voldoende zekerheid hebben over de hoeveelheid werk, zodat ze zonder vertraging aan de slag kunnen gaan'.
  - **Omgevingsmanagement van Ministerie, Tweede Kamer en luchtvaartsector:** zowel de interne RWS organisatie als de externe partijen, het Ministerie van I en M, de Tweede Kamer en de luchtvaartsector, zijn op juiste wijze geïnformeerd over de voortgang van het project door middel van de verschillende rapportagecycli. Het project rapporteert elk trimester via de normale RWS rapportages en aanvullend ook elk kwartaal aan de DG RWS. Het Ministerie van I en M en de Tweede Kamer zijn ieder half jaar geïnformeerd. Het aantal rapportagelijnen binnen RWS en het Ministerie legt druk op de efficiency van de bedrijfsvoering: aan verschillende gremia diende met verschillende frequenties en op verschillend abstractieniveau te worden gerapporteerd.

Gezien de omvang van het project is het aan te bevelen om te zien of deze administratieve last in verhouding staat tot het doel.

- **Omgevingsmanagement van bewoners:** Het proces van deelname aan het isolatieprogramma is rechtmatig verlopen; de doelmatigheid kan worden verbeterd op de volgende punten:
  - het voorkomen dat woningen worden onderzocht die ofwel niet voor isolatie in aanmerking blijken te komen ofwel in een latere fase alsnog uitvallen doordat bewoners/eigenaren niet meer wensen deel te nemen;
  - het beperkter inzetten van bewonersbegeleiding, namelijk alleen bij complexe objecten.

### Doelmatigheid van het beleid

In de afgelopen jaren zijn honderden miljoenen euro's uitgegeven aan isolatieprojecten, waarbij heel veel objecten in de omgeving Schiphol zijn geïsoleerd. In hoeverre deze kosten doelmatig zijn besteed is onderwerp van de beleidsevaluatie die eind 2012 zal worden uitgevoerd. Uit de eindevaluatie van de uitvoering van GIS-3 wordt met betrekking tot de doelmatigheid van het beleid het volgende geconstateerd:

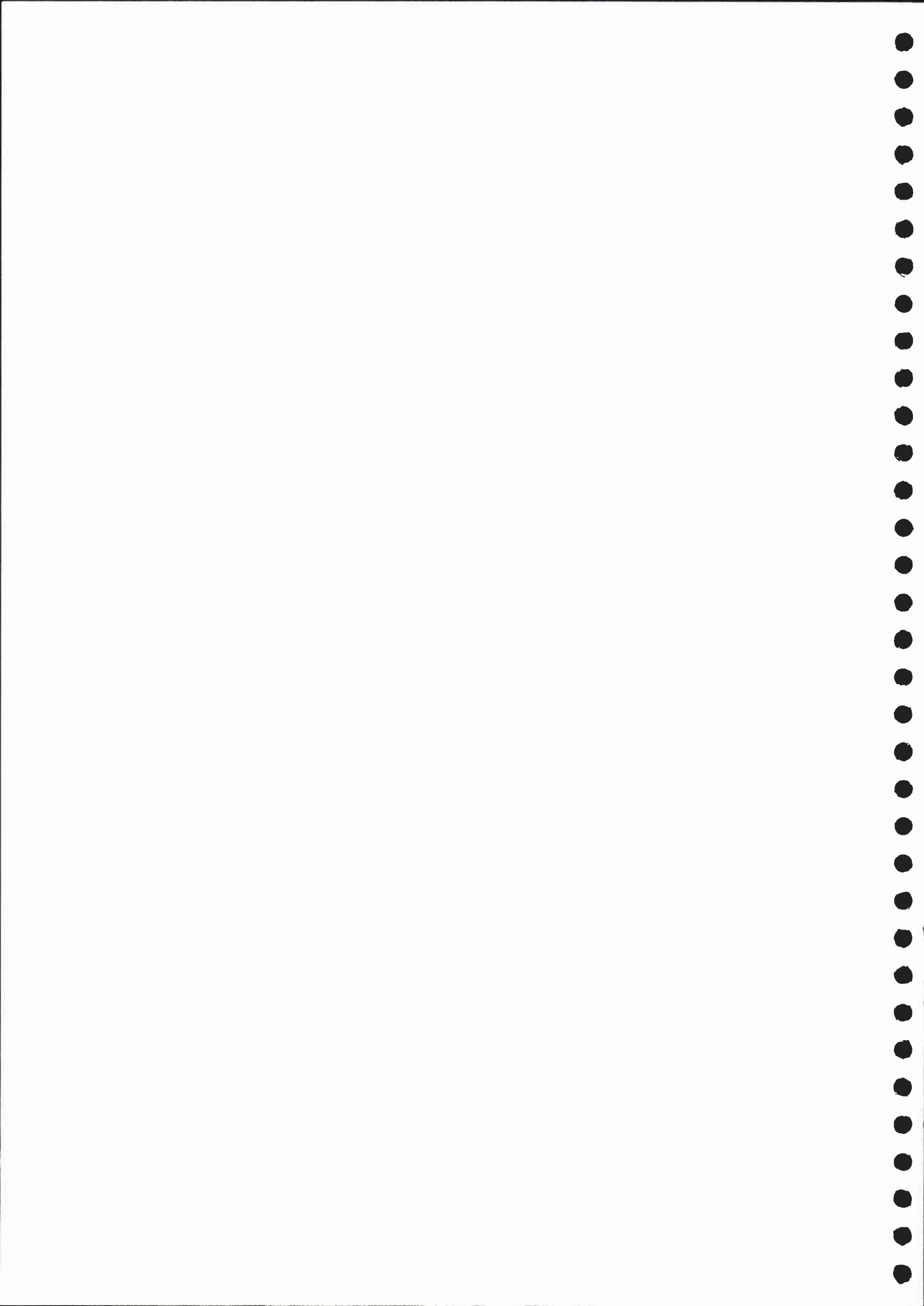
- de participatiegraad bij nachtisolatie ligt veel lager dan bij dagisolatie; bovendien is de gepercipieerde effectiviteit van nachtisolatie lager dan bij dagisolatie;
- de kosten voor GIS-3 zijn conform het beleid besteed. Daarvan is ca. 80% effectief besteed aan woningen die geïsoleerd zijn.

Met betrekking tot het beleid worden dan ook de volgende aanbevelingen gedaan om de uitvoering van het beleid op een efficiëntere en effectievere wijze te laten verlopen:

- wijze van benaderen van mensen voor deelname. De gehanteerde werkwijze is vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering inefficiënt; in overweging kan worden genomen dat bij een mogelijk nieuw project de projectorganisatie het isolatieproject publiceert en bij bewoners/eigenaren het initiatief laat om te reageren (overeenkomstig de werkwijze van het Schadeschap);
- omvang van het isolatiegebied (nacht) bezien: Het percentage uitval binnen de huidige nacht contour is relatief erg hoog en de gepercipieerde effectiviteit is relatief laag. Nader onderzoek is vereist om te bepalen op welke wijze de vastgestelde grenswaarden voor isolatie op een goede wijze aansluiten bij de beleving van omwonenden en de kosten in verhouding staan tot de (gepercipieerde) effectiviteit;
- omgaan met wensvoorzieningen. Uit bewonerstevredenheidonderzoek (Ruigrok Netpanel) blijkt dat individuen graag meer ruimte hadden gehad om eigen wensen in te brengen. Dit is ook al aangegeven bij de evaluatie van GIS-2 in het onderzoek van Regioplan. Beleid voorziet hier tot op zekere hoogte in. Nadere analyse is nodig om te beoordelen of uitbreiding van mogelijkheden tot meenemen van wensvoorzieningen haalbaar is of dat mogelijk op andere wijze de ervaren kwaliteit van de woon/leefomgeving kan worden verbeterd.

### Leerpunten

Naast de bevindingen en conclusies zijn ook leerpunten geconstateerd. Deels zijn deze al opgenomen als aanbevelingen voor toekomstig beleid. De overige belangrijkste leerpunten zijn hier samengevat,



waarbij onderscheid is gemaakt tussen leerpunten die voortkomen uit een succesvolle toepassing bij GIS-3 en leerpunten ter verbetering op basis van de ervaringen uit GIS-3.

Leerpunten die met succes zijn toegepast bij GIS-3:

- het consciëntieus toepassen van de beheers- en sturingsinstrumenten is de basis voor een goed, beheerst proces. Bovendien wekt dit vertrouwen van de betrokken stake/shareholders, waardoor eventuele problemen/discussies makkelijker zijn op te lossen/te voeren;
- de inzet van bewonersbegeleiding tijdens de onderzoeks- en besluitvormingsfase heeft positief bijgedragen aan de voortgang en bewonerstevredenheid bij GIS-3. Voor toekomstige geluidisolatieprojecten verdient het aanbeveling om de meerwaarde van bewonersbegeleiding af te wegen tegen de kosten op basis van de complexiteit van de isolatievoorstellen;
- het contracteren van relatief kleine aannemers die ervaring hebben met kleinschalige woningbouw en renovatie/isolatie/akoestische werkzaamheden heeft positief bijgedragen aan het proces; zeker in vergelijking met de ervaringen bij GIS-2;
- het aanbesteden in twee stappen, namelijk een Europese aanbesteding voor het opstellen van een shortlist en vervolgens een onderhandse aanbesteding onder 2 aannemers, heeft efficiënt gewerkt. Eenmalig is er een langere doorlooptijd, maar daarna kan zodra er voldoende werkvoorraad is in korte tijd een definitieve selectie worden gemaakt;
- het beperkt houden van de werkpakketten. Hierdoor kunnen sneller werkpakketten op de markt worden gezet en wordt de doorlooptijd voor bewoners beperkt, wat in grote mate bijdraagt aan de klanttevredenheid.

Leerpunten voor de toekomst:

- de tevredenheid bij eigenaren die niet hebben deelgenomen is niet nader onderzocht. In het kader van mogelijke toekomstige isolatieprogramma's is het wel relevant om te weten in hoeverre de eigenaren die niet hebben deelgenomen aan GIS-3 tevreden zijn met deze keuze en in de toekomst ook niet willen deelnemen aan een isolatieprogramma, zodat een te verwachten participatiegraad beter kan worden bepaald;
- het verdient aanbeveling om opdrachtnemers te selecteren op basis van de economisch meest voordelige aanbieding (EMVI) en niet op laagste prijs (geldt bij GIS-3 voor aannemers), zelfs als een voorselectie is gemaakt op basis van kwaliteitscriteria. Juist bij een project zoals GIS-3, waarbij andere criteria zoals de kwaliteit en bewonerstevredenheid van groot belang zijn, is dit van belang;
- bij het optreden van vertraging doordat de geleverde kwaliteit van de opdrachtgever onvoldoende blijkt, is het van belang om te sturen op een verbetering van het eigen kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer. Indien slechts gestuurd wordt op het verbeteren van de productkwaliteit door ontwerpen 1 op 1 te gaan toetsen, leidt dit niet tot een structurele verbetering;
- bij het – eventueel – uitbesteden van directievoering en toezicht moet de kwaliteit nadrukkelijk worden geborgd tijdens de aanbestedingsprocedure. Indien er alleen een financiële prikkel is om zo snel mogelijk op te leveren, zowel bij de aannemer als de toezichthouder, zal dit een negatief effect hebben op de geleverde kwaliteit.



## 1 Inleiding GIS-3

### 1.1 Historie

De luchthaven Schiphol ligt in een intensief bebouwde omgeving, met als gevolg dat vele omwonenden dagelijks worden geconfronteerd met geluidsoverlast van startende en landende vliegtuigen. Het beleid van de overheid is erop gericht de nadelige effecten van de luchthaven Schiphol te beperken, bijvoorbeeld door het uitvoeren van diverse hinderbeperkende maatregelen, waaronder routeaanpassingen. Naast maatregelen voor hinderbeperking zijn er voor Schiphol ook maatregelen bepaald die gericht zijn op het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit in de Schipholregio. Tevens voert de overheid in de omgeving van Schiphol een aantal projecten uit, te weten:

- geluidsisolatieprojecten;
- aankoop en sloop van objecten binnen de geluidsloopzone en veiligheidssloopzone;
- aankoop of verplaatsen van woonschepen binnen de geluidszone;
- financiering van het Schadeschap Luchthaven Schiphol voor de behandeling van schadeclaims.

De kosten van deze projecten worden door de overheid voorgefinancierd en vervolgens grotendeels op de luchtvaartsector verhaald.

Al sinds het begin van de jaren tachtig worden 'geluidsgevoelige objecten' in de omgeving van Schiphol geïsoleerd. Onder 'geluidsgevoelige objecten' worden woningen, scholen en zorgcentra verstaan. De mate van isolatie hangt af van de berekende geluidsbelasting. Hierbij maakt de overheid onderscheid tussen etmaalisolatie en nachtisolatie. Of een object voor etmaalisolatie in aanmerking komt, hangt af van de geluidsbelasting die wordt berekend op basis van zogenaamde Kosteneenheden (Ke). Voor nachtisolatie geldt het equivalente A-gewogen geluidsniveau (LAeq).

Het isolatiegebied is bepaald met een rekenmodel. Dit model berekent aan de hand van de aan- en uitvliegroutes, de verkeersomvang en de vlootsamenstelling geluidsc contouren. Deze contouren zijn vastgelegd in bijlage 3 en 4 van de Regeling Geluidwerende Voorzieningen 1997 (RGV'97). Aanpassingen aan het gebruik van de luchthaven, zoals andere vliegroutes, leiden doorgaans tot wijzigingen van de geluidsbelasting. Afhankelijk van de omvang van de wijziging wordt het isolatiegebied in de RGV'97 aangepast. Het isolatiegebied voor het etmaal is gebaseerd op 40 Ke -contour. Woningen die binnen deze contour liggen worden geïsoleerd. Woningen met een geluidsbelasting van meer dan 65 Ke komen in aanmerking voor aankoop door de overheid. Na aankoop worden ze gesloopt. Tot mei 2003 werden woningen binnen de 55 Ke-contour, die niet voldoende konden worden geïsoleerd, eveneens gesloopt. Een woning binnen de zogenaamde 26 LAeq-contour komt in aanmerking voor isolatie van de slaapvertrekken.

#### GIS-1

Begin jaren '80 besloot de regering tot isolatie van woningen rond Schiphol. Onder het project Geluidsisolatie Schiphol, fase 1 (GIS-1), zijn 3.700 objecten geïsoleerd. De kosten van GIS-1 bedroegen €126,8 miljoen. De uitvoering van GIS-1 is in 1997 afgerond; de klacht- en garantieregeling is in 2007 afgerond.

## GIS-2

Het Project Geluidsisolatie Schiphol fase 2 (GIS-2) is in 1997 gestart. De isolatie onder GIS-2 is per 1 juli 2008 afgerond, waarbij 8.465 geluidsgevoelige objecten zijn geïsoleerd. De kosten van GIS-2 bedroegen €396,6 miljoen. De klacht- en garantieregeling loopt door tot 2017.

## GIS-3

GIS-3 is de derde fase van het Project Geluidsisolatie Schiphol. Als gevolg van de ingebruikname van de vijfde baan is een nieuw isolatiegebied vastgesteld op basis van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB 2004). In het kader van GIS-3 worden ook woningen in beschouwing genomen die tijdens eerdere geluidsisolatieprojecten niet geïsoleerd zijn. Verder komen al geïsoleerde woningen in aanmerking voor aanvullende geluidwerende voorzieningen indien de geluidsbelasting met een bepaalde waarde is toegenomen. In 2006 is gestart met de uitvoering van GIS-3.

GIS-3 wordt uitgevoerd onder de Regeling geluidwerende voorzieningen (RGV '97). In het voortraject van GIS-3 is de RGV'97 geactualiseerd. De actualisatie betreft de publicatie van het isolatiegebied, verruimde tijdsperiode voor het reageren door de eigenaar op verzoek tot isolatie en de mogelijkheid tot het toepassen van deelprojecten om in te kunnen spelen op eventuele wijziging van de geluidscontouren. De aangepaste RGV is gepubliceerd in de Staatscourant van 1 december 2006 (nr 235).

GIS-3 is, evenals GIS-2, uitgevoerd door een projectorganisatie van Rijkswaterstaat (PROGIS). Bij de vormgeving van het GIS-3 project is rekening gehouden met de aanbevelingen uit het onderzoek van de Algemene Rekenkamer naar de uitvoering van GIS-2 (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2).

### 1.2 Scope en doelstellingen

Het doel van het project Geluidsisolatie Schiphol fase 3 (GIS-3) is het verminderen van de geluidshinder voor omwonenden van Schiphol door middel van geluidsisolatie van woningen en andere geluidsgevoelige objecten. Het isolatiegebied van GIS-3 wordt vastgesteld op basis van de geluidscontouren conform het LIB 2004 en de RGV'97. Het uiteindelijk aantal te isoleren woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen hangt af van het aantal eigenaren in het isolatiegebied dat van het aanbod om te isoleren gebruik wil maken.

De doelstellingen in de initiële scope (Scopeformulier Geluidsisolatie Schiphol fase 3, 28 november 2006) zijn als volgt geformuleerd:

- **Aantal woningen:** In het kader van GIS-3 zullen naar verwachting ca. 3.260 woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen worden geïsoleerd, onderverdeeld in dagisolatie (KE/KE bij-isolatie) – 816 woningen - en nachisolatie (Laeq) – 2.444 woningen.
- **Kosten:** de uitvoering moet binnen de PRI-raming blijven. In 2006 is een taakstellend budget vastgesteld op € 77,4 miljoen op basis van een PRI-raming, waarbij is aangenomen dat er 3.260 woningen geïsoleerd zouden worden. Het taakstellend budget is in de loop der tijd bijgesteld tot € 51,9 miljoen.
- **Tijd:** Start GIS-3 in 2006, laatste oplevering in 2010, administratieve afwikkeling in 2011. Gestreefd wordt om de termijn tussen het ondertekenen van Besluit & Overeenkomst (B&O) en de oplevering van de isolatiewerkzaamheden niet meer dan 18 maanden te laten beslaan.





- **Bewonerstevredenheid:** Er moet zodanig gewerkt worden dat 75% van de deelnemende eigenaren/bewoners gemiddeld tevreden of meer dan tevreden is.
- **Kwaliteit:** 1) De kwaliteit van de berekeningen voor de isolatiewaarde wordt geborgd binnen het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer en wordt getoetst door PROGIS; 2) Direct bij oplevering wordt een kierdetectie uitgevoerd; 3) Uit controlemetingen (1 op de 20) moet tenminste 80% van de geïsoleerde woningen tenminste gelijk aan of beneden het toegestane geluidsniveau blijven.

### 1.3 Fasering GIS 3

Het project GIS-3 bestaat uit vier fasen:

- 1 Deelnemingsfase: de fase waarin wordt nagegaan of de eigenaar van een object bereid is aan het geluidsisolatieproject deel te nemen.
- 2 Onderzoeksfase: de fase waarin door een ingenieursbureau wordt onderzocht of het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan een deelnemend object noodzakelijk is en zo ja, welke voorzieningen daartoe vereist zijn.
- 3 Besluitvormingsfase: de fase waarin het (ontwerp)besluit tot het aanbrengen van de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen aan de eigenaar kenbaar wordt gemaakt resulterend in een getekende Besluit & Overeenkomst (B&O) en de behandeling van eventueel daartegen ingediende bezwaar- en beroepschriften.
- 4 Uitvoeringsfase: de fase waarin het besluit tot het aanbrengen van de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen feitelijk door de aannemer wordt uitgevoerd.

In deze rapportage worden de deelnemingsfase, de onderzoeksfase en de besluitvormingsfase tezamen benoemd als de voorbereidingsfase.

### 1.4 Projectorganisatie

Besloten is GIS-3 uit te laten voeren door de projectorganisatie PROGIS die ressorteert onder Rijkswaterstaat regionale dienst Noord-Holland (RWS-NH) (Kamerstuk 2004-2005, 26959, nr. 103).

De interne PROGIS organisatie is opgebouwd volgens het IPM-(vijf rollen) model, dat in 2006 bij Rijkswaterstaat is geïmplementeerd. Dit betekent dat de projectdirecteur de volgende managers aanstuurt:

- Manager projectbeheersing;
- Contractmanager;
- Omgevingsmanager;
- Technisch manager.

De projectdirecteur PROGIS legt verantwoordelijkheid af aan de Directie van Rijkswaterstaat Noord-Holland, die op haar beurt verantwoording aflegt aan de Directeur Generaal RWS. De staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu legt verantwoordelijkheid af aan de Tweede Kamer in het kader van de Regeling Grote Projecten naar aanleiding van het Algemene Rekenkamer onderzoek (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2). Daarnaast rapporteert PROGIS aan de luchtvaartsector, vertegenwoordigd door de BARIN en KLM, gezien haar rol als financier.

## DEEL 1: DOELSTELLINGEN

*Deel 1 beschrijft in welke mate de doelstellingen zijn behaald. In elk van deze vijf hoofdstukken is in de eerste plaats aangegeven of de doelstelling is bereikt. Indien doelstellingen niet zijn behaald, is aangegeven wat hiervan de oorzaken zijn geweest. Tot slot worden leerpunten aangereikt.*

## 2 Aantal woningen geïsoleerd

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven in hoeverre de doelstelling ten aanzien van het aantal te isoleren woningen is behaald (paragraaf 2.2). In paragraaf 2.3 worden de oorzaken gegeven van de verschillen tussen de initiële scope en het behaalde resultaat. Tot slot wordt in paragraaf 2.4 een aantal leerpunten benoemd.

### 2.2 Resultaat: 1.114 geïsoleerde woningen

*In de initiële scope van 2006 is als verwacht eindresultaat opgenomen dat in het kader van GIS-3 ca. 3.260 woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen worden geïsoleerd onderverdeeld in dagisolatie (KE/KE bij-isolatie) en nachisolatie (Laeq). In de loop van de uitvoering is in de scope het aantal bijgesteld tot circa 1.110 woningen in 2011 (Scopeformulier GIS-3, 1 juni 2011).*

**CONCLUSIE:** Eind 2011 waren 1.105 woningen geïsoleerd en nog zes woningen in uitvoering bij de aannemer. De eindverwachting is dat na behandeling van bezwaar- en beroepszaken nog drie woningen worden geïsoleerd. Hiermee komt aan het eind van het project het totaal op 1.114 woningen. Dit betekent dat bij afronding van GIS-3 alle woningen die in aanmerking komen voor isolatie conform het LIB 2004 en de RGV'97, én waarvan de eigenaren een B&O hebben getekend, door PROGIS zijn geïsoleerd. Daarmee is de doelstelling met betrekking tot het isoleren van woningen binnen het isolatiegebied behaald.

| Type isolatie         | Aantal woningen (scope 1-11-2006) | Aantal woningen (scope 1-6-2011) | Verwacht resultaat (einde project) |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| KE- / KE bij-isolatie | 816 woningen                      | 563 woningen                     | 567 woningen                       |
| Laeq-isolatie         | 2.444 woningen                    | 547 woningen                     | 547 woningen                       |
| Totaal                | 3.260 woningen                    | 1.110 woningen                   | 1.114 woningen                     |

Tabel 1: Scope-aanpassing aantal te isoleren woningen

#### 2.2.1 Omvang isolatieprogramma

Binnen het isolatiegebied van GIS-3 zijn 12.148 objecten bij PROGIS bekend die kunnen worden aangemerkt als geluidgevoelig object in de zin van de RGV'97. Van deze objecten zijn 6.935 objecten niet in het isolatieprogramma opgenomen, bijvoorbeeld omdat het object al in het kader van GIS-1 of GIS-2 voldoende geïsoleerd is of omdat er sprake is van nieuwbouw. De eigenaren van deze objecten zijn op de hoogte gesteld waarom hun object(en) niet in het GIS-3 programma zijn opgenomen. In totaal zijn er 5.213 objecten opgenomen in het isolatieprogramma. De eigenaren van deze objecten zijn benaderd voor deelname.

Binnen het isolatieprogramma wordt onderscheid gemaakt tussen dag- of Ke-isolatie (1351 objecten) en nacht-isolatie of LAeq-isolatie (3862 objecten). Dagisolatie biedt bescherming tegen het geluid van vliegbewegingen gedurende de gehele dag (24 uur).

Nachtisolatie biedt bescherming tegen het geluid van de vluchten die van 23:00 uur tot 06:00 uur over of in de buurt van de woning komen. Bij dagisolatie komen de leefvertrekken (woonkamer, eetkamer en slaapkamers) in aanmerking voor isolatie. Bij nachtisolatie komen alleen de slaapkamers in aanmerking voor geluidwerende voorzieningen. Van de 5.213 objecten komen 1.351 (26%) in aanmerking voor dagisolatie en 3.862 (74%) voor nachtisolatie.

### 2.2.2 Aantal geïsoleerde woningen

Van de woningen die opgenomen zijn in het isolatieprogramma zijn per 31-12-2011 (VGR 15) 1.105 woningen voorzien van geluidwerende voorzieningen en zijn nog zes woningen in behandeling (zie Tabel 2). Na het eerste verzoek tot deelname hebben 1.105 eigenaren ervoor gekozen om niet deel te nemen aan het isolatieprogramma; in de volgende fasen van het project hebben nog 1.169 eigenaren afgezien van de mogelijkheid om de woning te laten isoleren. In totaal is er een uitval geweest van 2.274 eigenaren. Op basis van woningonderzoek blijken 1.826 van de in beschouwing genomen woningen (1.826) geen geluidwerende voorzieningen nodig te hebben omdat deze woningen in de bestaande situatie al voldoende geluidwerend zijn.

|  |  |               |
|--|--|---------------|
| <b>Geluidsgevoelige objecten binnen contouren GIS-3</b>                      |  | <b>12.148</b> |
| Geluidsgevoelige objecten voldoende geïsoleerd in GIS-1 of GIS-2 / nieuwbouw |  | 6.935         |
| <b>Geluidsgevoelige objecten opgenomen in isolatieprogramma</b>              |  | <b>5.213</b>  |
| Fase 1 Deelnemingsfase   | eigenaar kiest voor isolatie                                 | <b>4.108</b>  |
|  | eigenaar kiest niet voor isolatie                            | 1.105         |
|  | <i>Subtotaal</i>   | 5.213         |
| Fase 2 Onderzoeksfase  | woning heeft isolatie nodig                                  | <b>1.640</b>  |
|  | woning heeft geen isolatie nodig                             | 1.826         |
|  | nog in proces bij ingenieursbureau                           | -             |
|  | eigenaar ziet na onderzoeksfase alsnog af van isolatie       | 642           |
| <i>Subtotaal</i>   |  | 4.108         |
| Fase 3 Besluitvormingsfase   | er is een isolatiebesluit                                    | <b>1.211</b>  |
|  | in proces  | 2             |
|  | eigenaar ziet na besluitvormingsfase alsnog af van isolatie  | 427           |
| <i>Subtotaal</i>   |  | 1.640         |
| Fase 4 Uitvoeringsfase   | woning is opgeleverd   | <b>1.105</b>  |
|  | woning nog in proces bij aannemer                            | 6             |
|  | eigenaar ziet tijdens uitvoeringsfase alsnog af van isolatie | 100           |
| <b>Totaal aantal te isoleren woningen</b>                                    |  | <b>1.111</b>  |
| Totale uitval na fase 1  |  | 1.169         |
| Totale uitval (fase 1 t/m 4)   |  | 2.274         |

**Tabel 2: Aantal geïsoleerde woningen**

### 2.3 Oorzaken uitval woningen ten opzichte van initiële scope

**OORZAKEN:** De daling van het aantal te isoleren woningen ten opzichte van de initiële scope komt voor een groot deel voort uit het grote aantal nachtisolatie woningen binnen de contour van GIS-3. Van deze woningen voldoet al een groot deel aan de geluidsnormen en zien relatief veel eigenaren af van isolatie.

De daling van het aantal woningen is opvallend hoog. Op basis van een nacalculatie van GIS-2 was het verwachte aantal te isoleren woningen in 2006 3.260, terwijl in 2011 dit aantal is verlaagd tot 1.110 (zie Tabel 3). De eindverwachting is dat in totaal 1.114 woningen worden geïsoleerd. Voor de daling zijn twee redenen aan te wijzen:

1. Meer woningen dan aangenomen bleken al te voldoen aan de geluidsnormen. Uit de administratie van PROGIS (van 4.883 objecten) blijkt bovendien dat bij nachtisolatie het percentage woningen dat al in bestaande toestand voldoende geluidwerend is (46%), groter is dan bij dagisolatie (9%).
2. Het aantal eigenaren dat besloten heeft niet (verder) deel te nemen aan het isolatieprogramma is relatief groot. Bij het eerste verzoek tot deelname hebben ruim 1000 eigenaren aangegeven niet te willen deelnemen. Aan het verzoek van de projectorganisatie om aan te geven wat de reden is om niet deel te nemen, heeft slechts een deel gevolg gegeven. Bij 83% van de respondenten betreft het een woning-gerelateerde reden (sloop of verkoop van de woning, of geen behoefte aan verdere isolatie van een reeds eerder geïsoleerde woning) of een eigenaar-gerelateerde reden (hoge leeftijd, slechte gezondheid). Van de respondenten gaf 7% aan geen vertrouwen te hebben in isolatie door de overheid.

Ruim 1.100 andere eigenaren hebben op een later moment aangegeven toch geen prijs te stellen op isolatie. Naar de reden is geen onderzoek gedaan. Uit de administratie van PROGIS kan wel worden geconcludeerd dat, indien uit akoestisch onderzoek blijkt dat de woning geluidwerende voorzieningen nodig heeft, bij nachtisolatie een groter percentage van eigenaren van deelname afziet (73%) dan bij dagisolatie (53%).

|                               | Scope<br>1-11-2006 | Scope<br>17-9-2008 | Scope<br>1-11-2009 | Scope<br>1-10-2010 | Scope<br>1-6-2011 | Verwachting<br>31-12-2012 |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Ke-isolatie (dag)</b>      | 816                | 837                | 849                | 650                | 563               | 567                       |
| <b>Laeq-isolatie (nacht)</b>  | 2444               | 1444               | 940                | 545                | 547               | 547                       |
| <b>Totaal aantal woningen</b> | 3260               | 2281               | 1789               | 1195               | 1110              | 1114                      |

Tabel 3: Scope-aanpassingen aantal te isoleren woningen

### 2.4 Leerpunten

- 1 De RGV'97 schrijft thans voor dat de overheid elke eigenaar benadert met het verzoek of hij/zij wil deelnemen aan het isolatieprogramma. Dit geeft een 'open einde' aan het project: het is onduidelijk wat de kosten zullen zijn van het project en daarnaast bestaat het risico dat in eerste instantie niet alle eigenaren worden aangeschreven ondanks gebruik van kadastragegevens, waardoor laat in het proces deze woningen alsnog meegenomen moeten worden.

Deze risico's kunnen worden voorkomen door het initiatief om deel te nemen bij de burger te leggen: nadat de overheid het isolatieprogramma heeft gepubliceerd, kunnen eigenaren binnen een bepaalde termijn inschrijven voor deelname. Als het geluidsisolatieprogramma vraaggericht wordt vormgegeven, zullen eigenaren voorafgaand al zelf een afweging om wel/niet deel te nemen maken en zullen alleen 'gemotiveerde' eigenaren zich aanmelden.

- 2 Gedurende de looptijd van het project hebben zich verschillende nieuwe eigenaren gemeld om alsnog te worden opgenomen in het isolatieprogramma. Dit is vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering niet efficiënt. Door het initiatief voor deelname aan het isolatieprogramma bij de eigenaar te laten en een bepaalde termijn vast te stellen waarbinnen eigenaren zich kunnen aanmelden, kan worden voorkomen dat voor een relatief beperkt aantal woningen de organisatie langer in stand moet worden gehouden.
- 3 De participatiegraad bij nachtisolatiewoningen ligt veel lager dan bij dagisolatiewoningen. Zelfs als uit akoestisch onderzoek blijkt dat de woning niet aan de grenswaarde voor nachtisolatie voldoet, ziet 73% van de eigenaren van deze woningen af van isolatie. Indien in de toekomst een nieuw geluidisolatieproject aan de orde is, verdient het aanbeveling om vooraf te bezien hoe de vastgestelde grenswaarden beter kunnen worden aangesloten op de beleving van omwonenden.

## 3 Kosten

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven in hoeverre de financiële doelstelling is behaald (paragraaf 3.2). Vervolgens worden de oorzaken gegeven van de verschillen tussen de initiële scope en het behaalde resultaat (paragraaf 3.3) en wordt een aantal leerpunten benoemd (paragraaf 3.4).

### 3.2 Resultaat: realisatie binnen taakstellend budget

*Doelstelling scope 2006: de uitvoering moet binnen de PRI-raming blijven. In 2006 is een taakstellend budget vastgesteld op € 77,4 miljoen op basis van een PRI-raming, waarbij is aangenomen dat er 3.260 woningen geïsoleerd zouden worden. Het taakstellend budget is in de loop der tijd bijgesteld tot € 51,9 miljoen.*

**CONCLUSIE:** Het project is binnen het bijgestelde taakstellend budget gerealiseerd en daarmee is aan de doelstelling om binnen de PRI-raming te blijven behaald.

Het initiële taakstellend budget is in 2006 op basis van een PRI-raming vastgesteld op € 77,4 miljoen. Hierbij was aangenomen dat 3.260 woningen geïsoleerd zouden worden. Het taakstellend budget is in de loop van het project bijgesteld naar € 51,9 miljoen (PRI raming 2011). In Tabel 4 zijn de budgetmutaties weergegeven; in Bijlage 4 zijn zowel de budgetmutaties als de oorzaken voor aanpassing aangegeven. De tabel is ontleend aan de informatie die in de voortgangsrapportages aan de Tweede Kamer is opgenomen.

De eerste PRI-raming voor GIS-3 is gemaakt in 2003 en bedroeg € 99 miljoen. Bij de start van het project in 2006 is een PRI-raming gemaakt op basis van meer robuuste gegevens over de omvang van de werkzaamheden. De raming wordt beschouwd als het initiële taakstellend budget. Hierbij wordt opgemerkt dat het geluidsisolatieproject geen financieel, maar een kwaliteit gestuurd project is. De totale kosten worden bepaald door de omvang van de geluidwerende voorzieningen die nodig zijn om de vereiste kwaliteit van de geluidwering te behalen.

|   | Scope<br>1-11-2006 | Scope<br>17-9-2008 | Scope<br>11-11-2009 | Scope<br>21-10-2010 | Scope<br>1-6-2011 | Gerealiseerd<br>31-12-2012 |
|---|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|
| Projectbudget (in M€)                         | 77,4               | 77,4               | 74,3                | 60                  | 51,9              | n.v.t.                     |
| Uitgaven gerealiseerd<br>(cumulatief) (in M€) | 2,1                | 5,2                | 12,2                | 22,8                | 38,7              | 45,5                       |

Tabel 4: Scope-aanpassingen projectbudget en uitgaven

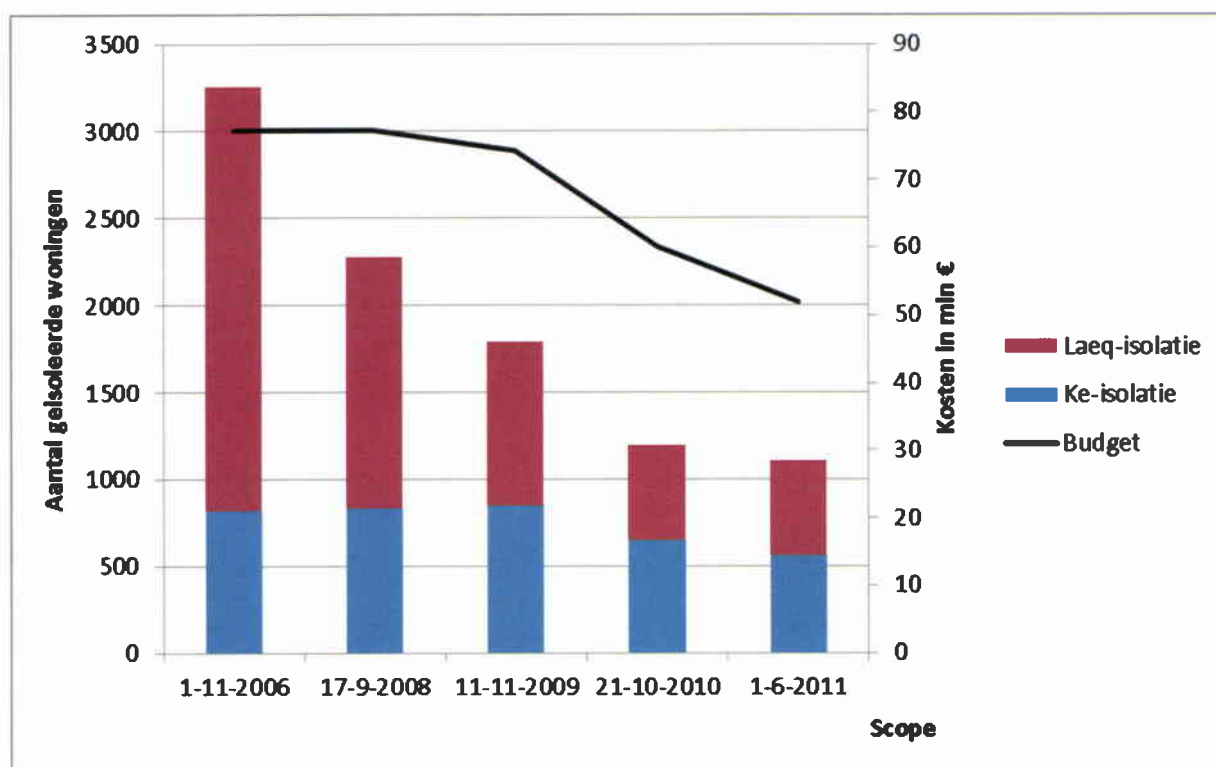
### 3.3 Oorzaken neerwaartse bijstelling projectbudget

**OORZAKEN:** De neerwaartse bijstelling van de kosten is grotendeels te verklaren door de daling van het aantal geïsoleerde woningen. Door ongewijzigde voorbereidingskosten en een stijging van de interne organisatiekosten is de daling niet proportioneel gedaald met het aantal woningen.



De neerwaartse bijstelling van het budget wordt voornamelijk veroorzaakt door het feit dat het werkelijk aantal woningen dat voorzien is van geluidwerende voorzieningen (1.111) significant lager is dan het aantal waarmee in 2006 rekening werd gehouden (3.260). De verlaging van het projectbudget (32% minder) is niet proportioneel met de verlaging van het aantal geïsoleerde woningen (66% minder) (zie figuur 2). Dit is als volgt te verklaren:

- de voorbereidingskosten voor het aanschrijven van circa 7.000 woningen die niet in het isolatieprogramma worden opgenomen, inclusief het afhandelen van bezwaar en beroepszaken, zijn niet gewijzigd door de verlaging van het aantal te isoleren woningen;
- de kosten voor het akoestisch onderzoek van ruim 4.000 woningen zijn niet gewijzigd door de verlaging van het aantal te isoleren woningen;
- de kosten voor de projectorganisatie zijn afgestemd op de daadwerkelijk werkvoorraad. Echter, het aantal kernteamleden van de organisatie wijzigt niet indien er minder woningen geïsoleerd worden. Bovendien is het personeelsbestand uitgebreid ten opzichte van de initiële inschatting om de kwaliteit van de ontwerpen middels toetsingen en de kwaliteit van de uitvoering middels directie en toezicht te borgen (zie 9.2 en 9.3);
- de uitvoeringskosten inclusief alle toeslagen, BTW en directievoering en toezicht dalen wel proportioneel met de daling van het aantal te isoleren woningen rekening houdend met een grotere daling van het aantal nachtsisolatiewoningen die qua kosten lager liggen dan de dagisolatiewoningen. De daling van de uitvoeringskosten bedraagt ca. 55%.



Figuur 2: Ontwikkeling van het aantal te isoleren woningen en het projectbudget in de scope

### 3.4 Leerpunten

- 1 De voorbereidingskosten voor het aanschrijven van eigenaren om deel te nemen aan het isolatieprogramma en het afhandelen van bezwaar en beroepszaken bedragen 3% van het totale budget. Het effect van het eventueel wijzigen van het huidige beleid waarbij de overheid eigenaren benadert (zie ook leerpunt 1 in paragraaf 2.4) op kostenefficiency van deze fase zal beperkt zijn, aangezien de kosten voor het afhandelen van bezwaar en beroepszaken naar verwachting ook bij gewijzigd beleid gemaakt moeten worden.
- 2 De kosten voor GIS-3 zijn conform het beleid besteed. Daarvan is ca. 80% effectief besteed aan woningen die geïsoleerd zijn. De kosten die zijn besteed aan woningen die uiteindelijk niet zijn geïsoleerd, kunnen als volgt worden beperkt:
  - door een wijziging van het beleid dat de overheid eigenaren benadert (zie ook leerpunt 1 in paragraaf 2.4): een groot deel van de eigenaren heeft pas na het akoestisch onderzoek besloten om toch niet deel te nemen. Door het initiatief voor deelname bij de eigenaar te leggen is het mogelijk dat een deel van deze eigenaren bij voorbaat al afziet van deelname.
  - overwogen kan worden de vastgestelde grenswaarden in de toekomst beter aan te laten sluiten bij de beleving van omwonenden (zie ook leerpunt 3 in paragraaf 2.4). Hierbij kan worden opgemerkt dat in een kleiner isolatiegebied logischerwijs het totale aantal woningen in het isolatieprogramma afneemt, waardoor ook minder woningen onderzocht hoeven worden. Gezien de grote uitval van woningen binnen het huidige isolatiegebied is aan te bevelen hier bij een mogelijk vervolgproject goed naar te kijken.
  - door een wijziging in beleid ten aanzien van onderzoek en ontwerp: het huidige beleid is gericht op een individuele benadering van woningen. Overwogen kan worden om een meer bloksgewijze aanpak mogelijk te maken, zodat de onderzoeks- en ontwerpkosten kunnen worden beperkt. Dit moet overigens wel in relatie worden gezien met de mogelijkheid tot het leveren van maatwerk (bijvoorbeeld het meenemen van wensvoorzieningen).
- 3 De organisatiekosten zijn gestegen door het inhuren van extra eigen personeel voor kwaliteitstoetsingen, directievoering en toezicht. Deze wijze van bedrijfsvoering is niet het meest kostenefficiënt geweest. Een verbetering van de kostenefficiency wordt verder besproken in 9.2, 9.3 en 9.4 (leerpunt 7 en 8).

## 4 Tijd

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven in hoeverre de doelstelling ten aanzien van de opleverdatum en de doorlooptijd per woning is behaald (paragraaf 4.2). Vervolgens worden de oorzaken gegeven van de verschillen tussen de initiële scope en het behaalde resultaat (paragraaf 4.3) en wordt een aantal leerpunten benoemd (paragraaf 4.4).

### 4.2 Resultaat: 99% van de woningen opgeleverd eind 2011

*Doelstelling scope 2006: Start GIS-3 in 2006, laatste oplevering in 2010, administratieve afwikkeling in 2011. Gestreefd wordt om de termijn tussen het ondertekenen van B&O en de oplevering van de isolatiewerkzaamheden niet meer dan 18 maanden te laten beslaan.*

#### 4.2.1 Oplevering eind 2011 nagenoeg behaald

**CONCLUSIE:** Op 31-12-2011 was 99% van de woningen geïsoleerd en opgeleverd. Hiermee is de aangepaste doelstelling om eind 2011 *alle* in aanmerking komende woningen te hebben geïsoleerd en opgeleverd niet gehaald. In een dergelijk project met een groot aantal individueel te isoleren objecten is het evenwel redelijkerwijs te verwachten dat altijd een klein aantal woningen een lagere behandelingstijd nodig heeft vanwege bezwaar- en beroepszaken, planologische procedures of de mogelijkheid dat de eigenaar de woning zelf isoleert.

De initiële doelstelling was om eind 2010 alle in aanmerking komende woningen te hebben geïsoleerd. Deze doelstelling is in de scope van 2009 bijgesteld naar eind 2011. In Tabel 5 is het aantal geïsoleerde en opgeleverde woningen opgenomen. De stand van zaken per 31-12-2011 is dat er nog 2 zaken lopen waarin de eigenaren beroep hebben aangetekend tegen het isolatiebesluit en zes woningen in de uitvoeringsfase zitten. Daarnaast lopen er nog enkele bezwaar en beroepsprocedures tegen het besluit van Progis om een woning niet te isoleren.

| Aantal geïsoleerde en opgeleverde woningen |            |            |            |            |                              |
|--|------------|------------|------------|------------|------------------------------|
| 31-12-2009                                 | 30-06-2010 | 31-12-2010 | 30-06-2011 | 31-12-2011 | Verwachting<br>einde project |
| 65   | 346        | 659        | 1033       | 1105       | 1.114                        |

Tabel 5: Aantal geïsoleerde en opgeleverde woningen

#### 4.2.2 Streeftermijn doorlooptijd per woning is behaald

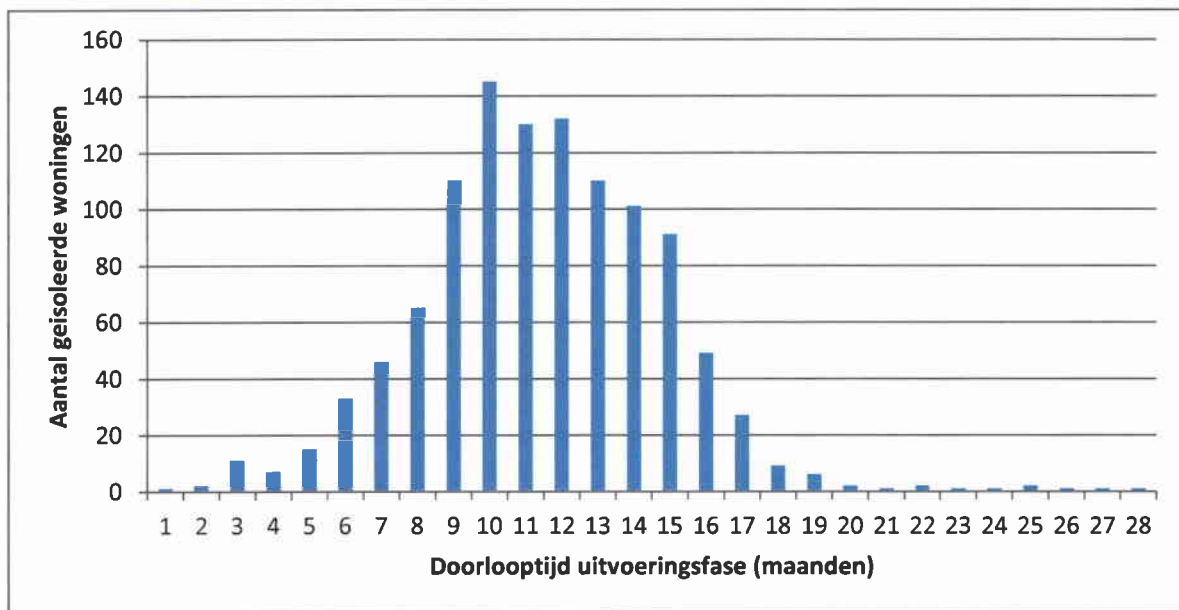
**CONCLUSIE:** Bij 99% van de woningen is de streeftermijn voor de doorlooptijd per woning behaald. In een enkel geval is de doorlooptijd meer dan 30 maanden.

Aanvullend op de overall planning voor het project is per woning gestreefd naar het beperken van de termijn tussen het ondertekenen van B&O en de oplevering van de isolatiewerkzaamheden tot 18 maanden. In Figuur 3 is de doorlooptijd van de uitvoeringsfase weergegeven.

Hieruit blijkt dat bij slechts een tiental woningen de doorlooptijd van de uitvoeringsfase langer is geweest dan 18 maanden. Bij de overgrote meerderheid bedroeg de doorlooptijd tussen de 8 en 14 maanden.

### 4.3 Oorzaken vertraging

**OORZAKEN:** Het project GIS-3 is in zijn geheel vertraagd door tegenvallende kwaliteit van de ingenieursbureaus in de onderzoeksfase. Individueel maatwerk en rechtszaken zijn de oorzaak van vertraging van de resterende 1% van de woningen die nog geïsoleerd dient te worden.



**Figuur 3: Doorlooptijd uitvoeringsfase van geïsoleerde woningen**

De algehele vertraging is met name veroorzaakt in de onderzoeksfase, doordat:

- Het aanbestedingstraject van de ingenieursbureaus langer heeft geduurd: het aantal gekwalificeerde en geïnteresseerde ingenieursbureaus was beperkt, waardoor openbare aanbestedingen in een aantal gevallen niet is gelukt en vervolgens onderhands is aanbesteed.
- De prestaties van de ingenieursbureaus zijn tegengevallen: de ingenieursbureaus, verantwoordelijk voor het akoestisch onderzoek en het ontwerp van de geluidwerende voorzieningen, bleken niet goed in staat om hun proces te beheersen. Vanuit PROGIS heeft vervolgens veel sturing plaatsgevonden om de kwaliteit van het akoestisch en bouwkundig onderzoek aan de woningen op het gewenste niveau te krijgen. Naast vertraging heeft dit ook geleid tot extra inzet van eigen technisch personeel.
- Eén ingenieursbureau failliet is gegaan.

Naar aanleiding van deze opgelopen vertraging is de planning bijgesteld naar oplevering van alle woningen medio 2011. De vertraging die hierna nog is opgelopen heeft in beperkte mate te maken met het feit dat enkele aannemers failliet zijn gegaan. In enkele deelprojecten heeft de uitvoering langer geduurd, maar daarbij is de streeftermijn tussen start werkzaamheden en oplevering, zoals hierboven toegelicht, in vrijwel alle gevallen gehaald.

De vertraging van het project na eind 2011 is veroorzaakt door specifieke omstandigheden bij de uitvoering van een aantal individuele objecten (6). Hierbij was sprake van persoonlijke omstandigheden, woningen die later in het proces zijn opgenomen, planologische procedures en rechtszaken. Zoals eerder vermeld is in een dergelijk omvangrijk programma met individuele eigenaren altijd een aantal situaties te verwachten waarbij vertraging wordt opgelopen. De overall beheersing van planning beoordelen wij daarom positief.

#### 4.4 Leerpunten

- 1 Omdat altijd een beperkt aantal objecten door specifieke en moeilijk beheersbare omstandigheden vertraging oploopt, verdient het aanbeveling om de doelstelling ten aanzien van het aantal objecten dat op een zekere datum gereed moet zijn, uit te drukken in een percentage tussen de 95 en 100 procent.
- 2 Marktomstandigheden hebben grote invloed op de planning en kennen tegelijkertijd een bepaalde mate van onzekerheid. De voorzienbare risico's en hun effecten op de planning kunnen vooraf met behulp van een analyse van de marktcapaciteit en een probabilistische planning in kaart worden gebracht. Echter, er blijft altijd een aantal onvoorzienbare risico's bestaan.
- 3 Een risicovolle planning kan leiden tot consequenties voor de kwaliteit, doorlooptijd (vertragingen) en daarmee de bewonerstevredenheid. Door meer inzet van de projectorganisatie (en dus meer kosten) kan de kwaliteit op voldoende niveau gebracht worden. Bij GIS-3 zijn deze extra kosten (grotendeels) verhaald op de opdrachtnemer door een contractueel overeengekomen kortingsregeling.
- 4 Er is veel tijd besteed aan het uitvoeren van akoestisch onderzoek bij woningen die uiteindelijk niet zijn geïsoleerd. Door parallelschakeling van activiteiten heeft dit maar beperkt effect gehad op de doorlooptijd van het gehele project, maar de tijdsinzet kan wel worden beperkt – zie verder leerpunt 2 in hoofdstuk 3.4.

## 5 Bewonerstevredenheid

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven in hoeverre de doelstelling ten aanzien van bewonerstevredenheid is behaald (paragraaf 5.2). Vervolgens wordt een aantal leerpunten benoemd (paragraaf 5.3).

### 5.2 Resultaat: Bewoners zijn met name tevreden over de uitvoeringsfase

*Doelstelling scope 2006: Er moet zodanig gewerkt worden dat 75% van de deelnemende eigenaren/bewoners gemiddeld tevreden of meer dan tevreden is.*

In de initiële scope is als doelstelling opgenomen dat ten minste 75% van de deelnemende eigenaren/bewoners gemiddeld tevreden of meer dan tevreden is. Door het onderzoeksbureau dat de bewonerstevredenheidsonderzoeken heeft uitgevoerd, is na de eerste onderzoeken in 2009 opgemerkt dat het moeilijk is deze doelstelling in perspectief te plaatsen. Dit komt omdat er geen vergelijkend onderzoek is waaruit blijkt of PROGIS ten aanzien van het aspect bewonerstevredenheid beneden of boven een benchmark presteert. Als gevolg hiervan is de doelstelling bijgesteld tot het monitoren van de bewonerstevredenheid gedurende de verschillende fasen van het project.

**CONCLUSIE:** De bewonerstevredenheid is door een onafhankelijk bureau gemeten in de deelnemings-, onderzoeks- en uitvoeringsfase. De bewonerstevredenheid is toegenomen in de verschillende fasen van het proces tot 72% van de eigenaren die tevreden of zeer tevreden is over de uitvoering van het geluidisolatieprogramma.

Op basis van de bewonerstevredenheidsonderzoeken (Ruigrok Netpanel, 2009 en 2011) kunnen we het volgende constateren:

- meer dan 70% van de bewoners die hebben deelgenomen aan het isolatieprogramma is overall tevreden tot zeer tevreden (score 4 of 5 op een score van 1 tot 5) over de uitvoering van het geluidsisolatieprogramma (gemeten in 2011);
- de tevredenheid onder bewoners die hebben deelgenomen aan het isolatieprogramma is in de verschillende fasen toegenomen (score 3, 4 of 5: deelnemingsfase 67%; onderzoeksfase 70%; uitvoeringsfase 83%; score 4 of 5: deelnemingsfase 45%; onderzoeksfase 51%; uitvoeringsfase 72%);
- de tijdsduur en de onzekerheid hieromtrent zijn van invloed op de mate van tevredenheid en verklaren deels de stijging van de tevredenheid gedurende het proces;
- ten aanzien van het proces zijn bewoners het minst tevreden met het aantal aangeboden voorzieningen;
- ten aanzien van het geleverde resultaat is 71% van de bewoners (zeer) tevreden met de effectiviteit van de aangebrachte voorzieningen (dagisolatie: 65% tevreden en 14% zeer tevreden; nachtelijke isolatie: 48% tevreden en 16% zeer tevreden).

### 5.3 Leerpunten

- 1 Het verdient aanbeveling om de doelstelling ten aanzien van bewonerstevredenheid te baseren op een goede benchmark naar tevredenheid over de beleving van de kwaliteit van de leefomgeving te hebben. Bij toekomstige geluidisolatieprogramma's kan hiervoor gebruik worden gemaakt van het bewonerstevredenheidsonderzoek uitgevoerd bij GIS-3.
- 2 Uit het bewonerstevredenheidsonderzoek blijkt dat 34% van de eigenaren niet tevreden is met het aantal voorzieningen dat is aangeboden conform de RGV'97.
- 3 Er bestaat een duidelijk verschil in de tevredenheid over de effectiviteit van de maatregelen tussen dag- en nachtislatie. Voor toekomstig beleid is het relevant om te beoordelen of de gepercipieerde effectiviteit van de nachtislatiemaatregelen opweegt tegen de kosten voor nachtislatie. Mogelijk dient de grenswaarde voor nachtislatie te worden aangepast (zie ook 2.4 en 3.4).
- 4 De tevredenheid bij eigenaren die niet hebben deelgenomen is niet nader onderzocht. In het kader van mogelijke toekomstige isolatieprogramma's is het wel relevant om te weten in hoeverre de eigenaren die niet hebben deelgenomen aan GIS-3 tevreden zijn met deze keuze en in de toekomst ook niet willen deelnemen aan een isolatieprogramma, zodat een te verwachten participatiegraad beter kan worden bepaald.



## 6 Kwaliteit

### 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aangegeven in hoeverre de doelstelling ten aanzien van bewonerstevredenheid is behaald (paragraaf 6.2). Vervolgens wordt een aantal leerpunten benoemd (paragraaf 6.3).

### 6.2 Resultaat: woningen voldoen aan toegestane geluidsniveau

*Doelstelling scope 2006: 1) De kwaliteit van de berekeningen voor de isolatiewaarde wordt geborgd binnen het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer en wordt getoetst door PROGIS; 2) Direct bij oplevering wordt een kierdetectie uitgevoerd; 3) Uit controlemetingen (1 op de 20) moet tenminste 80% van de geïsoleerde woningen tenminste gelijk aan of beneden het toegestane geluidsniveau blijven.*

Deze doelstelling is geëvalueerd in termen van proces- en productkwaliteit. De proceskwaliteit heeft betrekking op de doelstellingen 1 en 2. De productkwaliteit heeft betrekking op doelstelling 3.

#### 6.2.1 Proceskwaliteit

**CONCLUSIE:** Het kwaliteitssysteem van de ingenieursbureaus tijdens de ontwerpfase heeft niet afdoende gewerkt. Dit is ondervangen door uitgebreide toetsing door PROGIS. De kwaliteitsborging tijdens de uitvoering is, na bijstelling, goed uitgevoerd.

De kwaliteitsdoelstelling is onderverdeeld in de kwaliteit van de berekeningen en het ontwerp en de kwaliteit van de uitvoering. De kwaliteit van de berekeningen voor de isolatiewaarde diende te worden geborgd binnen het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer en te worden getoetst door PROGIS. Bij toetsing door PROGIS van de berekeningen en ontwerpvoorstellen bleek de kwaliteitsborging door de opdrachtnemers niet voldoende te zijn. Hierop is bijgestuurd door PROGIS door het doen van verbetervoorstellen op de geleverde producten. Deze bijsturing heeft het kwaliteitsniveau op het gewenste niveau gebracht. Wel heeft dit geleid tot vertraging en extra personeelskosten voor PROGIS.

De kwaliteit van de uitvoeringswerkzaamheden is getoetst door kierdetectie bij oplevering en met behulp van controlemetingen. De opname bij oplevering is aanvankelijk (bij de eerste 5 contracten) uitgevoerd door externe toezichthouders (twee partijen). De kwaliteit bleek met deze wijze van toezichthouden niet voldoende efficiënt en effectief te kunnen worden geborgd. Inefficiëntie kwam voort uit het ontbreken van mandaat van de toezichthouder om meer- en minderwerk op te kunnen dragen. Hierdoor was veel terugkoppeling met PROGIS noodzakelijk waardoor de oplevering vertraagd werd. Zowel toezichthouder als aannemer hadden belang bij een snelle oplevering. De kwaliteit van de toetsing kwam hierdoor echter onder druk te staan. Om zowel de proces- als de productkwaliteit beter te kunnen borgen, heeft PROGIS in de overige negen contracten zelf toezicht gehouden.



### 6.2.2 Productkwaliteit

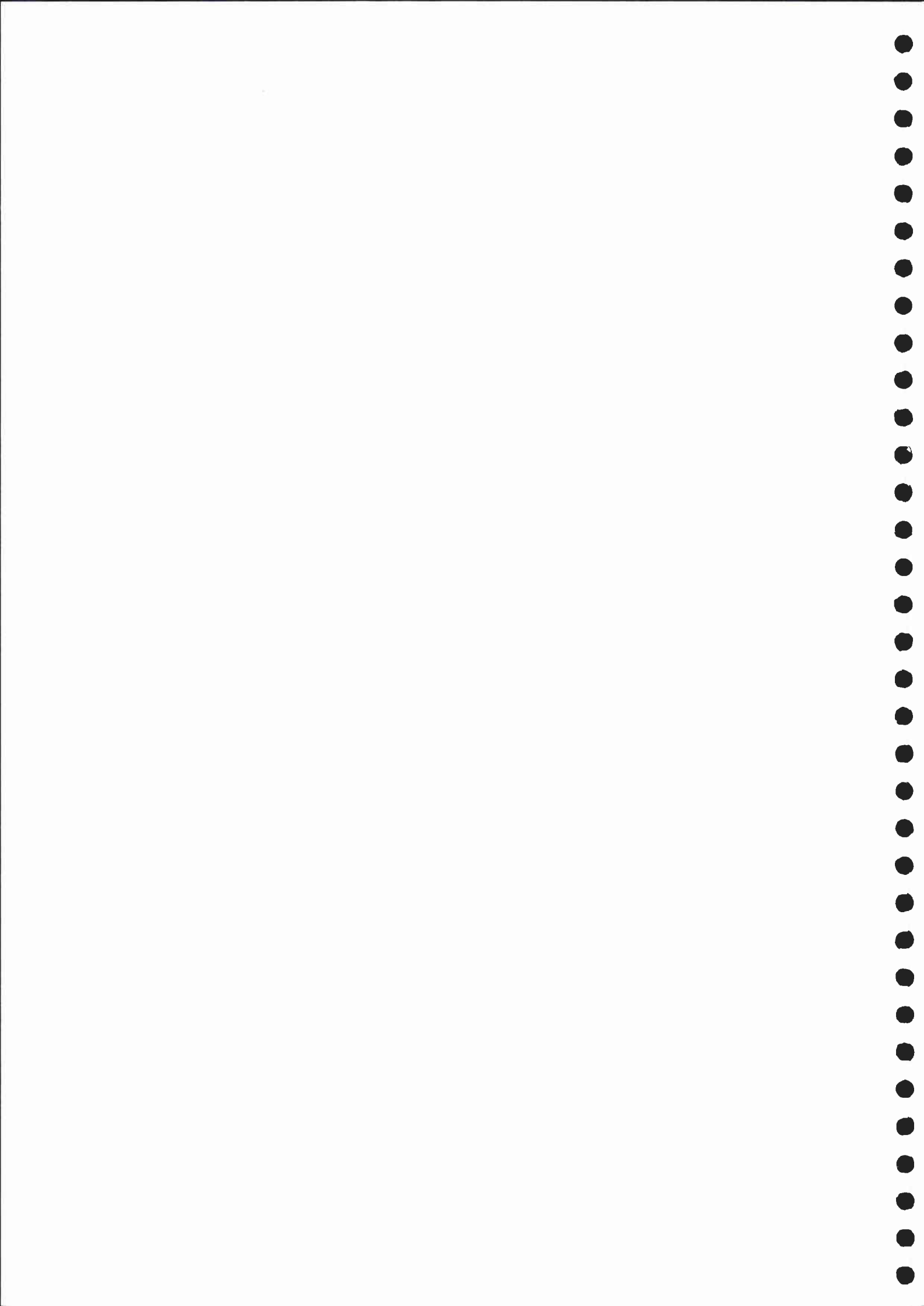
**CONCLUSIE:** Uit controlemetingen blijkt dat de geïsoleerde woningen minimaal voldoen aan het toegestane geluidsniveau. Hiermee is de doelstelling voor productkwaliteit ruim behaald.

Vooraf was bepaald dat bij een op de twintig woningen geïsoleerde woningen controlemetingen moesten worden uitgevoerd. In totaal zijn 53 controlemetingen uitgevoerd door een extern bureau. Uit deze metingen bleek dat slechts in twee gevallen de woning niet binnen het toegestane geluidsniveau bleef (96% voldeed). De oorzaken lagen in een verborgen gebrek en een product dat niet voldeed. In beide gevallen zijn herstelwerkzaamheden uitgevoerd, zodat de woning voldoet aan het geluidsniveau. Uiteindelijk blijft 100% van de gecontroleerde woningen beneden het toegestane geluidsniveau. Op basis van deze controlemetingen is te verwachten dat ten minste 80% van de niet gecontroleerde woningen voldoet aan het toegestane geluidsniveau.

De productkwaliteit moet ook worden gezien in relatie tot de bewonerstevredenheid over de effectiviteit van de aangebrachte voorzieningen. Het terugbrengen van het geluidsniveau in een woning (in objectief meetbare eenheden) heeft uiteindelijk tot doel de leefbaarheid te vergroten en dus is de mate waarin de geluidsreductie ook daadwerkelijk wordt ervaren een belangrijke maatstaf. Uit hoofdstuk 5 blijkt dat 71% van de bewoners (zeer) tevreden is met de effectiviteit van de aangebrachte voorzieningen.

### 6.3 Leerpunten

- 1 De kwaliteitsborging van de ontwerpvoorstellen voor te treffen isolatiemaatregelen is cruciaal voor het behalen van de gewenste geluidsreductie. De contracteringstrategie speelt hierbij een belangrijke rol – zie verder paragraaf 9.4.
- 2 Ondanks de gerealiseerde geluidsreductie wordt dit blijkbaar niet altijd door bewoners als effectief ervaren. Voor toekomstig beleid is het relevant om nader te onderzoeken welke mate van geluidsreductie ook daadwerkelijk wordt ervaren. Op basis hiervan kan worden beoordeeld of de gepercipieerde effectiviteit van de isolatiemaatregelen opweegt tegen de kosten voor isolatie. Mogelijk dienen de grenswaarden voor dag- en nachtitisolatie te worden aangepast (zie ook paragraaf 2.4, paragraaf 3.4 en paragraaf 5.3).



## DEEL 2: PROCES

*Deel 2 beschrijft hoe de uitvoering van het proces heeft bijgedragen aan het bereiken van de doelstellingen. In hoofdstuk 7 wordt gekeken naar de projectorganisatie en projectbeheersing. In hoofdstuk 8 staat het omgevingsmanagement van zowel de bewoners, als het Ministerie en de luchtvaartsector centraal en in hoofdstuk 9 komt het contractmanagement van de ingenieursbureaus en aannemers aan bod.*

## 7 Projectorganisatie en -beheersing

### 7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de projectorganisatie en projectbeheersing heeft bijgedragen aan het bereiken van de doelstellingen. Hierbij wordt ingegaan op de projectorganisatie (paragraaf 7.2), de financiële projectbeheersing (paragraaf 7.3), het risicomangement (paragraaf 7.4) en de tijdbeheersing (paragraaf 7.5). Op basis van deze analyse wordt in paragraaf 7.6 een aantal leerpunten benoemd.

**ALGEMENE CONCLUSIE:** PROGIS heeft een strakke regie gevoerd op de beheersaspecten (tijd, geld, kwaliteit, informatie, organisatie).

### 7.2 Projectorganisatie

#### 7.2.1 Interne projectorganisatie

**CONCLUSIE:** De toepassing van het IPM-model en de continuïteit van inhoudelijke kennis en ervaring met GIS hebben bijgedragen aan de doelmatigheid van de bedrijfsvoering.

PROGIS is bij GIS-3 georganiseerd volgens het IPM-model dat de standaard is bij de aanlegprojecten van RWS. In dit model zijn alle taken en verantwoordelijkheden belegd bij vijf functionarissen (zie paragraaf 1.4). Door deze taakverdeling zijn geen activiteiten tussen wal en schip geraakt. Er heeft continu afstemming plaatsgevonden tussen de verschillende managers.

De organisatie zodanig opgebouwd dat veel expertise uit GIS-2 en kennis vanuit het Algemene Rekenkamer onderzoek (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr 1-2) kon worden ingezet bij GIS-3. Daarnaast hebben ten tijde van GIS-3 weinig personele verschuivingen plaatsgevonden. Gezien de geschiedenis en het specifieke karakter van GIS, waarvoor specialistische kennis is vereist, is dit een goede keuze geweest die gezorgd heeft voor continuïteit in kennis en bijgedragen heeft aan een doelmatige bedrijfsvoering.

#### 7.2.2 Verantwoording richting interne opdrachtgever RWS

**CONCLUSIE:** De DG RWS is tijdig geïnformeerd over de voortgang ten aanzien van het aantal te isoleren woningen, de kosten, planning, bewonerstevredenheid en kwaliteit.

Conform de interne rapportagecyclus bij RWS heeft PROGIS ieder kwartaal gerapporteerd aan de DG RWS. In deze kwartaalrapportages is de voortgang van het project beschreven, alsmede de afwijkingen van de raming en planning en geactualiseerde risico's. Scopewijzigingen zijn in overleg met de beleidsafdeling van DG Bereikbaarheid (DGB) en RWS eerst voorgelegd en daarna vastgesteld.

### 7.3 Financiële projectbeheersing

**CONCLUSIE:** Er zijn voldoende instrumenten op de juiste wijze ingezet om de kosten te beheersen.

Ten behoeve van de financiële projectbeheersing zijn de volgende instrumenten ingezet:

#### Kostenramingen

Ieder jaar is een kostenraming gemaakt met behulp van de PRI-systematiek. Dit wil zeggen dat een kostenraming inclusief bandbreedte en risicoreservering is gemaakt. De initiële kostenraming is gebaseerd op nacalculatie van GIS-2. Dit geldt zowel voor de aanname voor het aantal te isoleren woningen als voor de kosten per woning (afhankelijk van het type toe te passen isolatie: dag-, bij- of nachtsisolatie). De kostenramingen zijn meermalen naar beneden bijgesteld op basis van geactualiseerde cijfers en inschattingen. De aanpassingen hebben met name betrekking op het lagere aantal woningen, maar ook op een beter inzicht in de markt.

#### Toetsing kostenraming opdrachtnemers

Per deelopdracht is een directiebegroting gemaakt door een extern bureau, waaraan de eigen kostenraming en de inschrijving van de aannemer zijn getoetst.

#### Toezicht & control

Op de (financiële) projectbeheersing heeft toezicht & control plaatsgevonden:

- vanuit RWS-Dienst Noord-Holland (RWS-DNH) vond toezicht & control plaats op de voortgangsrapportages en steekproefsgewijs. Door de controller zijn geen bijzonderheden opgemerkt in de looptijd van GIS-3;
- vanuit de hoofddirectie Financiën Management en Control (FMC) van het Ministerie van I en M vond toezicht & control plaats op de halfjaarlijkse voortgangsrapportages. Gedurende de looptijd van GIS-3 zijn geen bijzonderheden geconstateerd;
- De Departementale Audit Dienst (DAD) van RWS heeft interne toetsingen uitgevoerd. De rechtmatigheid van betalingen stond daarbij centraal. Contractueel is wat betreft de betaalregeling vastgelegd dat per factuur (drie per woning) een prestatieverklaring dient te worden afgegeven. In praktijk heeft PROGIS vanuit het oogpunt van kostenefficiëntie de geleverde prestaties getoetst op het niveau van verzamelfacturen. Verzamelfacturen hebben betrekking op diverse woningen in het isolatieproces. Hierdoor ontstond vanuit de accountancyrichtlijnen een rechtmatigheidsrisico, aangezien dit niet conform de betaalregeling verliep. De wijze van het afgeven van prestatieverklaringen is naar aanleiding hiervan aangepast overeenkomstig de contractuele bepaling ten koste van doelmatigheid.

### 7.4 Risicomanagement

**CONCLUSIE:** De belangrijkste risico's in het project zijn onderkend. Er is een risicoreservering gemaakt waar geen aanspraak op behoefde te worden gedaan.

Vanaf de start van het project is een risicoanalyse gemaakt, die jaarlijks is geactualiseerd ten behoeve van de interne voortgangsrapportages aan de DG RWS.

Hierbij is gebruik gemaakt van een risicomanagementmethode die in lijn is met de vanaf 2006 geïmplementeerde standaard risicomanagementmethode van RWS. Zo bestaan de risicoanalyses uit een risico-identificatie, een risicokwantificering en beheersmaatregelen. De risico's zijn gekwantificeerd naar kans en gevolg in termen van tijd en geld. Op basis van deze kwantificering is de risicoreservering bepaald voor het project.

Achteraf bezien kunnen we constateren dat de projectorganisatie de belangrijkste risico's die zijn opgetreden heeft voorzien. Deze risico's waren: vertraging door faillissementen van opdrachtnemers en onvoldoende kwaliteit van het ontwerp, waardoor herstelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Deze risico's hadden met name betrekking op de relatie met de ingenieursbureaus en aannemers. De financiële gevolgen van deze risico's zijn beperkt, doordat hiervoor contractuele bepalingen waren opgenomen. De vertraging kon niet worden voorkomen, maar is wel beperkt (zie verder paragraaf 7.4 en hoofdstuk 9).

### 7.5 Tijdbeheersing

**CONCLUSIE:** De planning is zorgvuldig bewaakt. Gedurende het proces is gezocht naar optimalisatie van de uitvoeringsfase.

Door de projectorganisatie zijn op verschillende niveaus planningen gemaakt. In de voortgangsrapportages richting RWS-DNH / RWS-DG en het Ministerie van I en M is een planning op het niveau van de projectfasen gemaakt. Dit betreft geen PPI-planning, maar er is wel een bandbreedte weergegeven op basis van scenario's. Op projectniveau maakten de contractmanager en technisch manager gebruik van een planning op deelcontractniveau en woningniveau.

Op het moment dat vertraging in de onderzoeksfase was opgetreden, is gekeken naar mogelijkheden om de planning voor de uitvoering verder te optimaliseren. De vertraging is daadwerkelijk beperkt door het meer parallel schakelen van de uitvoering van isolatiewerkzaamheden. Hierdoor werden meer contracten tegelijk op de markt gebracht. Het gevolg hiervan was wel dat de marktwerking verminderde. Dit leidde bij één opdracht ertoe dat geen enkele partij heeft ingeschreven. Dit zou mogelijk tot prijsopdriving hebben kunnen leiden, maar dat valt niet te constateren uit een vergelijking van de inschrijfbegrotingen en de directiebegrotingen.

### 7.6 Leerpunten

- 1 De inrichting van de projectorganisatie, de sturingsrelatie binnen het Ministerie, en de verantwoording richting de luchtvaartsector hebben naar tevredenheid gewerkt bij het project. Het aantal rapportagelijnen binnen RWS en het Ministerie legt druk op de efficiency van de bedrijfsvoering: aan verschillende gremia diende met verschillende frequenties en op verschillend abstractieniveau te worden gerapporteerd. Gezien de omvang van het project is het aan te bevelen om te zien of deze administratieve last in verhouding staat tot het doel.
- 2 Het waarborgen van de continuïteit van kennis vanuit GIS-2 heeft een positieve bijdrage geleverd aan het project.
- 3 De projectraming heeft geleid tot een consistente en betrouwbare inschatting van de kosten van het project. Het resultaat van elke raming is een bandbreedte waarbinnen de kosten van het project met een zekere waarschijnlijkheid zullen uitkomen.

Het projectbudget dat uiteindelijk in de begroting van het ministerie wordt opgenomen is de "middenwaarde" van de bandbreedte. Deze midden waarde is de meest waarschijnlijke waarde. Niettemin is het van belang om aan betrokkenen transparant te communiceren dat de raming een bandbreedte heeft.

- 4 In de toekomst verdient het aanbeveling aan de voorkant in contracten de betaalregeling zodanig te formuleren dat deze bijdraagt aan de doelmatigheid van de bedrijfsvoering, maar niet strijdig is met juridische/accountancy regels. Hiermee kan worden voorkomen dat een hoge administratieve last ontstaat, zowel bij opdrachtgever als opdrachtnemer, omdat per incidentele woning een prestatieverklaring dient te worden afgegeven.
- 5 De volgende aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2) zijn geïmplementeerd:
  - 'het toepassen van voldoende sturingsinstrumenten';
  - 'kostenramingen van complexe projecten onderbouwen met (geactualiseerde) nacalculaties van eerdere projecten en geëxpliciteerde onzekerheden en risico's';
  - 'waarborgen van rechtmatigheid in het financieel beheer bij het realiseren van wensvoorzieningen'.

Het consciëntieus toepassen van de beheers- en sturingsinstrumenten is de basis geweest voor een goed, beheerst proces. Bovendien wekt dit vertrouwen van de betrokken stake/shareholders en zijn discussies makkelijker te voeren.

## 8 Omgevingsmanagement

### 8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft hoe het omgevingsmanagement heeft bijgedragen aan het bereiken van de doelstellingen. Het omgevingsmanagement is verdeeld in de verantwoording richting de Tweede Kamer (paragraaf 8.2), de verantwoording richting de luchtvaartsector (paragraaf 8.3) en de communicatie richting eigenaren en bewoners (paragraaf 8.4). Op basis van deze analyse wordt in paragraaf 8.5 een aantal leerpunten benoemd.

### 8.2 Verantwoording richting Tweede Kamer

**CONCLUSIE:** Richting de Tweede Kamer zijn de verwachtingen ten aanzien van het aantal te isoleren woningen, en de consequenties hiervan, tijdig en accuraat bijgesteld.

PROGIS heeft halfjaarlijks gerapporteerd aan de Tweede Kamer middels voortgangsrapportages conform de Regeling Grote Projecten (Kamerstuk 2005, 30351). In deze voortgangsrapportages is aangegeven wat de voortgang was van het isoleren van de woningen. Ook zijn de neerwaartse bijstellingen van het aantal te isoleren woningen evenals de redenen hiervan gerapporteerd. De consequenties van deze bijstelling in termen van kosten en planning zijn tevens inzichtelijk gemaakt. Daarnaast is gerapporteerd over de risico's, de kwaliteit van de geïsoleerde woningen en de bewonerstevredenheid. De rapportages zijn door de staatssecretaris toegezonden aan de Tweede Kamer na afstemming met de DG Bereikbaarheid (DGB), Staf DG (SDG) en Hoofddirectie Financiën Management en Control (FMC) van het Ministerie van I en M.

### 8.3 Verantwoording richting luchtvaartsector

**CONCLUSIE:** Richting de luchtvaartsector zijn de verwachtingen ten aanzien van het aantal te isoleren woningen, en de consequenties hiervan, tijdig en accuraat bijgesteld.

Bij de start van GIS-3 heeft eenmaal een overleg plaatsgevonden tussen de algemeen directeur van de Luchthaven Schiphol, de algemeen directeur van de KLM, de directie RWS-NH en de projectdirecteur van PROGIS. Hierna kwamen met een frequentie van zes tot tien maal per jaar de projectdirecteur PROGIS, een vertegenwoordiger van KLM en de secretaris-generaal/voorzitter van de BARIN bijeen. In deze overleggen werd de actuele voortgang besproken en belangrijke onderwerpen voorgelegd ter informatie en discussie. Door deze wijze van rapporteren heeft PROGIS in samenspraak met de luchtvaartsector een strakke regie gevoerd op de doelstellingen van het project. De luchtvaartsector geeft aan door PROGIS voldoende en op juiste wijze geïnformeerd te zijn over de voortgang en heeft de wijze van communicatie en de informatievoorziening als constructief ervaren.



## 8.4 Communicatie richting bewoners/eigenaren

### 8.4.1 Deelnemingsfase

**CONCLUSIE:** Het proces van deelname aan het isolatieprogramma is rechtmatig verlopen; de doelmatigheid kan worden verbeterd.

In de deelnemingsfase zijn eigenaren schriftelijk op de hoogte gesteld van GIS-3 conform de RGV'97:

- de eigenaren van alle woningen in het isolatieprogramma (12.148) zijn per brief geïnformeerd over GIS-3;
- de eigenaren van woningen die bij voorbaat zijn uitgesloten van het isolatieprogramma vanwege het feit dat de woning reeds voldoende is geïsoleerd, zijn hiervan op de hoogte gesteld. Hiertegen zijn circa 300 bezwaren aangetekend. Een klein deel daarvan is alsnog opgenomen in het isolatieprogramma. Na afhandeling van bezwaren zijn 6.935 woningen uitgesloten van deelname;
- de eigenaren van 5.213 woningen hebben schriftelijk het verzoek gekregen om deel te nemen aan het isolatieprogramma. Indien een eigenaar wilde deelnemen moest de eigenaar PROGIS hiervan schriftelijk op de hoogte stellen;
- gedurende de uitvoering van GIS-3 hebben enkele eigenaren, die niet waren aangeschreven in de deelnemingsfase, maar van mening waren dat hun woning zich binnen de geluidscontour bevond, alsnog aanspraak gemaakt op deelname in het isolatieprogramma. Dit bleek inderdaad het geval te zijn waarop deze woningen overeenkomstig de procedure behandeld zijn. De reden dat een aantal eigenaren niet was benaderd, is dat de gegevens van het kadaster op dit punt onvolledig bleken te zijn.

PROGIS heeft zo zorgvuldig mogelijk gehandeld binnen de beleidskaders om eigenaren in de gelegenheid te stellen om deel te nemen aan het isolatieprogramma. De communicatie vanuit PROGIS is positief beoordeeld. Echter, de participatiegraad bij GIS-3 ligt een stuk lager dan bij de voorgaande isolatieprogramma's (GIS-1 en GIS-2). Het is dan ook de vraag of de kosten die gepaard zijn gegaan met het actief, individueel benaderen van eigenaren, in verhouding staan het bereikte effect van deze inspanningen (zie ook 3.3). Binnen het huidige beleid is rechtmatig gehandeld; om de doelmatigheid te vergroten zal nader moeten worden beoordeeld of het beleid gewijzigd dient te worden.

### 8.4.2 Onderzoeks- en besluitvormingsfase

**CONCLUSIE:** PROGIS heeft op juiste wijze gecommuniceerd, maar onzekerheid betreffende de tijdsduur van het proces en op te nemen wensvoorzieningen hebben de tevredenheid gematigd.

PROGIS heeft eigenaren geïnformeerd door middel van informatieavonden, bewonersbegeleiding en een loketfunctie over GIS-3. Indien na akoestisch onderzoek is gebleken dat een woning in aanmerking kwam voor deelname, is een voorstel gedaan voor de te nemen isolatiemaatregelen. Op basis van dit voorstel werd de eigenaar verzocht om een Besluit van de Minister & Overeenkomst (B&O) te ondertekenen. Met dit document verstrekt een eigenaar opdracht aan RWS om een derde partij (aannemer) in te zetten om de maatregelen uit te voeren. De eigenaar had gedurende dit proces nog de mogelijkheid om af te zien van deelname. Na ondertekening van B&O was deelname definitief en is een aannemer gecontracteerd om de werkzaamheden uit te voeren.

Met name de inzet van bewonersbegeleiding bij het toelichten van het voorstel voor te nemen isolatiemaatregelen is van groot belang geweest. Hierdoor hebben de eigenaren goed inzicht gekregen in het voorstel en heeft PROGIS zoveel mogelijk eenduidig en conform de beleidsregels gehandeld en zijn interpretatieverschillen voorkomen. Desalniettemin is er meermalen discussie geweest over het meenemen van zogenaamde wensvoorzieningen. Daarnaast is geconstateerd dat bij een geringe complexiteit van de voorstellen, de meerwaarde van de bewonersbegeleiding beperkt is. Bij evaluatie van het beleid verdient het aanbeveling een afweging te maken tussen het nastreven van een hoge bewonerstevredenheid en kostenefficiency.

De inzet van communicatiemiddelen heeft de onzekerheid omtrent het tijdstip en de tijdsduur van de werkzaamheden, zowel onderzoek als uitvoering, niet kunnen wegnemen. PROGIS heeft hier weinig op kunnen sturen: de planning was afhankelijk van de snelheid waarmee bewoners (in een bepaald postcodegebied) een B&O ondertekenden, zodat voldoende werkvoorraad kon worden aanbesteed, en vervolgens was de planning in handen van de opdrachtnemers.

#### 8.4.3 Uitvoeringsfase

**CONCLUSIE:** De communicatie richting eigenaren/bewoners tijdens de uitvoeringsfase is doelmatig en naar tevredenheid verlopen.

Tijdens de uitvoeringsfase was er beperkte betrokkenheid vanuit PROGIS bij de communicatie richting de eigenaren. De communicatie over de uitvoering lag in eerste instantie in handen van de aannemer. Tijdens de bouwwerkzaamheden en bij oplevering was PROGIS betrokken via een toezichthouder die de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden moest borgen en het opleverdossier moest goedkeuren. PROGIS heeft zorg gedragen voor zorgvuldigheid en snelheid bij deze kwaliteitstoetsing (zie verder 9.3). Daarnaast was het loket bereikbaar voor vragen van bewoners. De bewoners waren tevreden over de wijze van communicatie.

#### 8.5 Leerpunten

- 1 De sturing en verantwoording binnen het ministerie en de verantwoording aan de luchtvaartsector hebben naar tevredenheid gewerkt. Het aantal rapportagelijnen binnen RWS en het Ministerie heeft niet bijgedragen aan de efficiency van de bedrijfsvoering doordat aan verschillende gremia met verschillende frequenties en op verschillend abstractieniveau diende te worden gerapporteerd. Gezien de omvang van het project dient te worden beoordeeld of deze administratieve last in verhouding staat tot het doel.
- 2 Bewonerstevredenheid van 'niet-deelnemers' ook toetsen: de tevredenheid bij eigenaren die niet hebben deelgenomen is niet nader onderzocht. In het kader van mogelijke toekomstige isolatieprogramma's is het wel relevant om te weten in hoeverre communicatie over het isolatieprogramma heeft meegespeeld bij de beslissing om (niet) deel te nemen aan het isolatieprogramma (zie ook paragraaf 5.3).
- 3 De inzet van bewonersbegeleiding tijdens de onderzoeks- en besluitvormingsfase heeft positief bijgedragen aan de voortgang en bewonerstevredenheid bij GIS-3. Voor toekomstige geluidisolatieprojecten verdient het aanbeveling om de meerwaarde van bewonersbegeleiding af te wegen tegen de kosten op basis van de complexiteit van de isolatievoorstellen.

## 9 Contractmanagement

### 9.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft hoe het contractmanagement heeft bijgedragen aan het bereiken van de doelstellingen. In paragraaf 9.2 wordt eerst de algemene inkoopstrategie toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de contracteringstrategie en het contractmanagement van de ingenieursbureaus (paragraaf 9.3) en van de aannemers (paragraaf 9.4). Op basis van deze analyse wordt in paragraaf 9.5 een aantal leerpunten benoemd.

### 9.2 Algemene inkoopstrategie

Bij GIS-3 is een traditionele inkoopstrategie gehanteerd, waarbij de onderzoeks- en ontwerpwerkzaamheden zijn uitbesteed aan ingenieursbureaus en de realisatie is uitbesteed aan aannemers. Deze inkoopstrategie is niet overeenkomstig de doelstelling van RWS om uitvoerende werkzaamheden zoveel mogelijk integraal door de markt uit te laten voeren. De belangrijkste redenen hiervoor zijn (Projectplan GIS-3, 28 juli 2006):

- de verwachting was dat ingenieursbureaus en aannemers niet bereid zullen zijn om als hoofdaannemer in te schrijven en verantwoordelijkheid te nemen voor het door de aannemer geleverde resultaat dan wel voor de kwaliteit van het ontwerp van het ingenieursbureau;
- het risico dat het eindproduct niet voldoet aan de kwaliteitseisen vanwege te beperkte akoestische kennis of onvoldoende leveren van maatwerk, is slecht beheersbaar bij een integrale uitbesteding van het werk. Een nauwere betrokkenheid van de projectorganisatie, met name bij de ontwerpfase, werd als essentieel ervaren;
- in de renovatiebouw is weinig ervaring met functioneel specificeren. De opbouw van deze kennis kost veel tijd hetgeen niet paste in de planning;
- het integraal uitbesteden interfereert met de overheidstaken met betrekking tot het afsluiten van een Besluit en Overeenkomst (B&O) met eigenaren: het is niet te garanderen dat alle bewoners een gelijke behandeling ondergaan met betrekking tot de isolatieoplossingen en wensvoorzieningen als het werk integraal wordt uitbesteed.

Op basis van een risicoanalyse en zorgvuldige afweging van drie inkoopvarianten is gekomen tot de inkoopstrategie. In dit hoofdstuk wordt vervolgens aangegeven in hoeverre de uitwerking van deze inkoopstrategie heeft bijgedragen aan het behalen van de doelstellingen.

### 9.3 Contractmanagement ingenieursbureaus

**CONCLUSIE:** Een te sterke focus op prijs en doorlooptijd bij het contracteren van de ingenieursbureaus heeft geleid tot onvoldoende kwaliteit van het geleverde werk. Om het beoogde kwaliteitsniveau te behalen zijn beperkt extra kosten gemaakt, maar is wel aanzienlijke vertraging opgelopen.

De contracten met de ingenieursbureaus zijn tot stand gekomen via Europese aanbestedingen en onderhandse aanbestedingen. Totaal is het werk bij GIS-3 verdeeld over vier ingenieursbureaus.

De ingenieursbureaus zijn geselecteerd op basis van de criteria certificering, projectkwaliteitsplan en prijs. De economische laagconjunctuur ten tijde van de aanbesteding heeft geleid tot scherpe aanbiedingen, die onder de directiebegrotingen lagen. Bovendien moest het werk worden uitgevoerd binnen een meegegeven planning.

Het effect van de scherpe prijs en krappe planning is dat de kwaliteit van het geleverde werk onder druk is komen te staan. Dit is ondervangen door de kwaliteitstoetsingen die PROGIS heeft uitgevoerd. Bij deze toetsingen bleek dat in veel gevallen de kwaliteit niet voldeed aan de gestelde eisen. Waar aanvankelijk 1 op de 20 ontwerpen werd getoetst is dit later verhoogd naar 1 op de 5 ontwerpen en uiteindelijk zelfs naar een één op één toetsing. Dit heeft niet alleen vertraging tot gevolg gehad vanwege de tijd die nodig was om de toetsingen uit te voeren, maar ook veel extra inzet van personeel vanuit PROGIS.

Het financiële risico van het niet behalen van de planning was weliswaar door PROGIS overgedragen aan het ingenieursbureau door het opleggen van kortingen bij het overschrijven van de oplevertermijn. Deze prikkel heeft niet voorkomen dat vertraging is opgetreden, maar de extra kosten van vertraging zijn hierdoor wel beperkt. Kortingen zijn daadwerkelijk opgelegd vanwege opgelopen vertraging. De interne organisatiekosten voor het langer in stand houden van de projectorganisatie en het uitbreiden van de interne organisatie zijn ten laste gekomen van het project gekomen.

#### **9.4 Contractmanagement aannemers**

**CONCLUSIE:** De aanbesteding van het werk richting de aannemers is sterk kosten gedreven geweest. Dit heeft geen directe gevolgen gehad voor de planning en productkwaliteit.

De aannemers zijn gecontracteerd via een Europese aanbesteding, waarbij een selectie van aannemers is gemaakt die qua kwaliteit/plan van aanpak voldoen aan de eisen van de opdrachtgever. Dit heeft geleid tot een "short list" van aannemers. Deze short list bestond uit twee poules: aan de eerste werd werk aanbesteed met een omvang tot € 1 miljoen. Aan de tweede werd werk aanbesteed vanaf € 1 miljoen. Uit deze short list zijn via loting aannemers geselecteerd die voor een specifiek bestek een aanbieding mochten indienen. Het werk is aanbesteed op het moment dat er voldoende zekerheid was over de werkvoorraad. Hierdoor konden deze aannemers zonder vertraging aan de slag gaan. Hiermee is voldaan aan de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2). Totaal is het werk bij GIS-3 verdeeld over 19 contracten met 10 aannemers.

Op basis van ervaringen bij GIS-2 is als selectie criterium gesteld dat aannemers ervaring moesten hebben met het kleinschalige karakter van renovatiebouw. Om te zorgen dat deze aannemers konden inschrijven zijn de werkpakketten beperkt tot een omvang van 50 tot 135 woningen. Dit heeft ertoe geleid dat verschillende kleinere, regionale aannemers hebben ingeschreven. Vervolgens zijn de contracten gegund op basis van de laagste prijs. Dit gunningscriterium heeft in mindere mate geleid tot een hoge tijds- en kwaliteitsdruk in vergelijking met de ingenieursbureaus. Het werk was technisch gespecificeerd waardoor er minder ruimte was om van de kwaliteit af te wijken. Het meer- en minderwerk lag op een acceptabel niveau.

De directievoering en toezicht was aanvankelijk uitbesteed aan een externe partij op basis van een vaste prijs. Dit ging soms ten koste van de kwaliteit en de bewonerstevredenheid.

Om de volgende redenen heeft de projectorganisatie dan ook besloten om directievoering en toezicht door eigen personeel uit te voeren:

- volledige controle op kwaliteitsborging: de projectorganisatie heeft directievoering en toezicht volledig onder eigen controle;
- afwezigheid van tegengestelde belangen tussen kosten en kwaliteit: uitbesteding van directievoering en toezicht tegen een vaste prijs betekent dat de kwaliteit onder druk kan komen te staan omdat dit extra inspanningen en kosten met zich meebrengt. Bij inhuur van eigen personeel speelt dit geen rol. Bovendien waren deze personen exclusief aan dit project verbonden, zodat dit project altijd prioriteit kreeg. Dit is cruciaal geweest voor de bewonerstevredenheid en de voortgang van het werk van de aannemer;
- grotere mate van flexibiliteit: het inhuren van personen gaf meer flexibiliteit dan het werk in verschillende pakketten uitbesteden. Hierdoor kon beter ingespeeld worden op het aantal woningen in uitvoering, dat gedurende de tijd fluctueerde. Bovendien konden toezichthouders van de verschillende werkpakketten elkaar onderling vervangen bij afwezigheid of ziekte, waarbij het uitgangspunt was dat per aannemer één toezichthouder aanwezig was om consistentie te waarborgen;
- snelle besluitvorming: de besluitvorming over eventueel op te dragen meer- en minderwerk verliep eenvoudiger en sneller door een directe relatie met de interne organisatie en beschikbaar mandaat.

Het inhuren van directievoerders en toezichthouders heeft tot meer kosten geleid, maar is zowel het proces als de productkwaliteit ten goede gekomen.

## 9.5 Leerpunten

- 1 Ondanks een analyse van de marktcapaciteit heeft PROGIS de benodigde doorlooptijd voor de onderzoeks-en ontwerpfasen onderschat en is een krappe planning meegegeven aan de markt. De volgende redenen zijn hiervoor aan te wijzen:
  - het project kende in de uitvoering een relatief grote mate van inefficiëntie doordat binnen een opdracht allemaal individuele objecten moesten worden onderzocht en ontworpen;
  - het project is aanbesteed in een economische laagconjunctuur waardoor ingenieursbureaus bereid waren risico's te aanvaarden. Zij hebben de krappe planning aanvaard, inclusief de financiële consequenties van het niet behalen van de planning, zonder hier melding van te maken bij de aanbesteding.
- 2 Het contracteren van relatief kleine aannemers die ervaring hebben met kleinschalige woningbouw en renovatie/isolatie/akoestische werkzaamheden heeft positief bijgedragen aan het proces; zeker in vergelijking met de ervaringen bij GIS-2.
- 3 Het aanbesteden in twee stappen, namelijk een Europese aanbesteding voor het opstellen van een shortlist en vervolgens een onderhandse aanbesteding onder twee aannemers, heeft efficiënt gewerkt. Eenmalig is er een langere doorlooptijd, maar daarna kan zodra er voldoende werkvoorraad is in korte tijd een definitieve selectie worden gemaakt.
- 4 In GIS-3 is de omvang van de werkpakketten beperkt gehouden. Hierdoor kunnen werkpakketten sneller op de markt worden gezet en wordt de doorlooptijd voor bewoners beperkt, wat in grote mate bijdraagt aan de klanttevredenheid.

- 5 De scheiding in twee poules van aannemers is niet relevant gebleken: het creëren van werkpakketten met een omvang van groter dan € 1 miljoen bleek in praktijk niet haalbaar, omdat dit een negatief effect had op de doorlooptijd.
- 6 Bij een project zoals GIS-3, waarbij de kwaliteit en bewonerstevredenheid van groot belang zijn, verdient het aanbeveling om opdrachtnemers te selecteren op basis van de economisch meest voordelige inschrijving (EMVI) en niet op laagste prijs, zelfs als een voorselectie is gemaakt op basis van kwaliteitscriteria.
- 7 De projectuitvoering is verbeterd ten opzichte van GIS-2 door isolatieopdrachten pas aan te besteden op het moment dat de betrokken aannemers voldoende zekerheid hebben over de hoeveelheid werk en zonder vertraging aan de slag kunnen gaan. Hiermee is de aanbeveling van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2) geïmplementeerd.
- 8 Indien de geleverde kwaliteit van de opdrachtgever onvoldoende blijkt, is het van belang om te sturen op een verbetering van het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer binnen de mogelijkheden die het bestek en andere contractuele bepalingen bieden. Indien slechts gestuurd wordt op het verbeteren van de productkwaliteit door ontwerpen één op één te gaan toetsen, leidt dit niet tot een gewenste structurele verbetering van de geleverde kwaliteit en komen de meerkosten voor rekening van de projectorganisatie.
- 9 Bij het – eventueel – uitbesteden van directievoering en toezicht moet de kwaliteit nadrukkelijk worden geborgd bij de aanbestedingsprocedure. Indien er alleen een financiële prikkel is om zo snel mogelijk op te leveren, zowel bij de aannemer als de toezichthouder, zal dit een negatief effect hebben op de geleverde kwaliteit.



## 10 Conclusies en leerpunten

### 10.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden conclusies getrokken ten aanzien de doeltreffendheid van GIS-3 (paragraaf 10.2) en de doelmatigheid van de bedrijfsvoering van PROGIS (paragraaf 10.3). In deze paragraaf wordt ook aangegeven in hoeverre de aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2) zijn toegepast. In paragraaf 10.4 worden enkele conclusies getrokken ten aanzien van de doelmatigheid van het beleid dat ten grondslag heeft gelegen aan GIS-3. Tot slot worden in paragraaf 10.5 leerpunten benoemd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen leerpunten die voortkomen uit een succesvolle toepassing bij GIS-3 en leerpunten ter verbetering op basis van de ervaringen uit GIS-3.

### 10.2 Doeltreffendheid van GIS-3

De doeltreffendheid van GIS-3 wordt bepaald door de mate waarin de projectdoelstellingen als gevolg van de inspanningen en uitgaven van de projectorganisatie zijn gerealiseerd. Voor GIS-3 zijn doelstellingen geformuleerd voor het aantal te isoleren woningen, de kosten, de doorlooptijd, de bewonerstevredenheid en de kwaliteit van de isolatiemaatregelen.

In zijn algemeenheid kan worden geconcludeerd dat GIS-3 alle doelstellingen heeft bereikt. Aangezien de inspanningen en uitgaven van de projectorganisatie daadwerkelijk hebben bijgedragen aan de realisatie van de vooraf beoogde doelen, beoordelen wij het project GIS-3 dan ook als doeltreffend.

Per doelstelling kan het volgende worden geconcludeerd:

- **Aantal te isoleren woningen:** Eind 2011 waren 1.105 woningen geïsoleerd en nog zes woningen in uitvoering bij de aannemer; de verwachting is dat na behandeling van bezwaar- en beroepszaken nog drie extra woningen worden geïsoleerd, zodat in totaal 1.114 woningen zijn geïsoleerd. Dit betekent dat bij afronding van GIS-3 alle woningen die in aanmerking komen voor isolatie conform het LIB 2004 en de RGV'97 én waarvan de eigenaren een B&O hebben getekend, door PROGIS zijn geïsoleerd. Daarmee is de doelstelling met betrekking tot het isoleren van woningen binnen het isolatiegebied behaald.
- **Kosten:** Het project is binnen het neerwaarts bijgestelde taakstellend budget van € 51,9 miljoen gerealiseerd en daarmee is aan de doelstelling om binnen de PRI-raming te blijven behaald.
- **Tijd:** Op 31-12-2011 was 99% van de woningen geïsoleerd en opgeleverd. Hiermee is de aangepaste doelstelling om eind 2011 (initieel eind 2010) *alle* in aanmerking komende woningen te hebben geïsoleerd en opgeleverd nagenoeg gehaald. In een project met een groot aantal individueel te isoleren objecten is het evenwel redelijkerwijs te verwachten dat altijd een klein aantal woningen een lagere behandelingstijd nodig hebben vanwege beroepszaken, planologische procedures of de mogelijkheid dat de eigenaar de woning zelf isoleert.

- **Bewonerstevredenheid:** De bewonerstevredenheid is conform de doelstelling gemeten in de deelnemings-, onderzoeks- en uitvoeringsfase. De bewonerstevredenheid is toegenomen in de verschillende fasen van het proces tot 72% van de eigenaren die tevreden of zeer tevreden is over de uitvoering van het geluidisolatieprogramma. Vanwege het ontbreken van een benchmark is de score voor bewonerstevredenheid lastig te beoordelen. De toename in score duidt op een toegenomen vertrouwen in het proces. De tevredenheid over de effectiviteit ligt ruim hoger bij dagisolatie dan bij nachtisolatie.
- **Kwaliteit:** Alle geïsoleerde woningen zijn gelijk aan of blijven beneden het toegestane geluidsniveau en daarmee is de doelstelling ruim behaald.

### 10.3 Doelmatigheid van de bedrijfsvoering

Voor het beoordelen van de doelmatigheid van de bedrijfsvoering is gekeken naar de projectorganisatie en projectbeheersing, het contractmanagement en het omgevingsmanagement. Het huidige beleid, de RGV'97 en de aanvullende beleidsregels, zijn hierbij een gegeven. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de doelmatigheid van het beleid.

Ten aanzien van de bedrijfsvoering kunnen we het volgende concluderen:

- **Projectorganisatie:** De toepassing van het IPM-model en de continuïteit van inhoudelijke kennis en ervaring met GIS hebben bijgedragen aan een doelmatige bedrijfsvoering.
- **Projectbeheersing:** PROGIS heeft een strakke regie gevoerd op de beheersaspecten (tijd, geld, kwaliteit, informatie, organisatie en risico's). Hierbij zijn de volgende aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2) geïmplementeerd:
  - 'het toepassen van voldoende sturingsinstrumenten';
  - 'kostenramingen van complexe projecten onderbouwen met (geactualiseerde) nacalculaties van eerdere projecten en geëxpliciteerde onzekerheden en risico's';
  - 'waarborgen van rechtmatigheid in het financieel beheer bij het realiseren van wensvoorzieningen'.

De volgende aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer zijn niet van toepassing gebleken:

- 'de aanbesteding van opdrachten te verbeteren door de eenheidsprijzen bij de aanbesteding én bij de eindafrekeningen kritisch te laten toetsen': bij GIS-3 is besloten geen gebruik te maken van eenheidsprijzen, maar zijn de directiebegrotingen opgesteld door een onafhankelijk bureau;
  - 'de projectaansturing te verbeteren door beleidswijzigingen systematisch te beoordelen op mogelijke gevolgen voor de doorlooptijd en de kostenontwikkeling van de uitvoering': in de looptijd van GIS-3 zijn geen beleidswijzigingen doorgevoerd.
- **Contractmanagement:** Bij het benaderen van de markt is gezocht naar een optimale verhouding tussen sturen op kwaliteit, tijd en geld. Bij de ingenieursbureaus heeft een combinatie van de economische laagconjunctuur en krappe planning geleid tot vertraging van het project en extra inzet van personeel van PROGIS. De reden hiervoor is dat de ingenieursbureaus onvoldoende kwaliteit leverden.



- PROGIS heeft vervolgens sterk gestuurd op het verbeteren van de productkwaliteit en in beperkte mate op het verbeteren van het proces van kwaliteitsborging bij de opdrachtnemer. Ten behoeve van de doelmatigheid van de bedrijfsvoering is de directievoering en toezicht door eigen personeel uitgevoerd en zodoende zo goed mogelijk te kunnen sturen op kwaliteit. Met betrekking tot het contracteren van aannemers is de volgende aanbeveling van de Algemene Rekenkamer (Kamerstuk 2003-2004, 29750, nr. 1-2) geïmplementeerd:
  - 'de projectuitvoering te verbeteren door isolatieopdrachten pas aan te besteden op het moment dat de betrokken aannemers voldoende zekerheid hebben over de hoeveelheid werk, zodat ze zonder vertraging aan de slag kunnen gaan'.
  
- **Omgevingsmanagement van Ministerie, Tweede Kamer en luchtvaartsector:** zowel de interne RWS organisatie als de externe partijen, het Ministerie van I en M, de Tweede Kamer en de luchtvaartsector, zijn op juiste wijze geïnformeerd over de voortgang van het project door middel van de verschillende rapportagecycli. Het project rapporteert elk trimester via de normale RWS rapportages en aanvullend ook elk kwartaal aan de DG RWS. Het Ministerie van I en M en de Tweede Kamer zijn ieder half jaar geïnformeerd. Het aantal rapportagelijnen binnen RWS en het Ministerie legt druk op de efficiency van de bedrijfsvoering: aan verschillende gremia diende met verschillende frequenties en op verschillend abstractieniveau te worden gerapporteerd. Gezien de omvang van het project is het aan te bevelen om te bezien of deze administratieve last in verhouding staat tot het doel.
  
- **Omgevingsmanagement van bewoners:** Het proces van deelname aan het isolatieprogramma is rechtmatig verlopen; de doelmatigheid kan worden verbeterd op de volgende punten:
  - het voorkomen dat woningen worden onderzocht die ofwel niet voor isolatie in aanmerking blijken te komen ofwel in een latere fase alsnog uitvallen doordat bewoners/eigenaren niet meer wensen deel te nemen;
  - het beperkter inzetten van bewonersbegeleiding, namelijk alleen bij complexe objecten.

#### 10.4 Doelmatigheid van het beleid

In de afgelopen jaren zijn honderden miljoenen euro's uitgegeven aan isolatieprojecten, waarbij heel veel objecten in de omgeving Schiphol zijn geïsoleerd. In hoeverre de kosten van GIS-3 doelmatig zijn besteed op basis van de in 2006 geactualiseerde RGV'97 is onderwerp van de beleidsevaluatie die eind 2012 zal worden uitgevoerd. Uit deze evalueatie van de uitvoering van GIS-3 wordt met betrekking tot de doelmatigheid van het beleid reeds het volgende geconstateerd:

- de participatiegraad bij nachtisolatie ligt veel lager dan bij dagisolatie; bovendien is de geperciperde effectiviteit van nachtisolatie lager dan bij dagisolatie;
- de kosten voor GIS-3 zijn conform het beleid besteed. Daarvan is ca. 80% effectief besteed aan woningen die geïsoleerd zijn.

Met betrekking tot het beleid worden dan ook de volgende aanbevelingen gedaan om de uitvoering van het beleid op een efficiëntere en effectievere wijze te laten verlopen:

- wijze van benaderen van mensen voor deelname. De gehanteerde werkwijze is vanuit het oogpunt van bedrijfsvoering inefficiënt. In overweging wordt gegeven om bij een eventueel nieuw geluidisolatieproject de projectorganisatie het isolatieproject te laten publiceren en bij bewoners/eigenaren het initiatief te laten om te reageren. Dit komt overeen met de werkwijze van het Schadeschap;
- omvang van het isolatiegebied (nacht) bezien: Het percentage uitval binnen de huidige nacht contour is relatief erg hoog en de gepercipieerde effectiviteit is relatief laag. Nader onderzoek is vereist om te bepalen op welke wijze de vastgestelde grenswaarden voor isolatie op een goede wijze aansluiten bij de beleving van omwonenden en de kosten in verhouding staan tot de (gepercipieerde) effectiviteit;
- omgaan met wensvoorzieningen. Uit bewonerstevredenheidonderzoek (Ruigrok Netpanel) blijkt dat individuen graag meer ruimte hadden gehad om eigen wensen in te brengen. Dit is ook al aangegeven bij de evaluatie van GIS-2 in het onderzoek van Regioplan. Beleid voorziet hier tot op zekere hoogte in. Nadere analyse is nodig om te beoordelen of uitbreiding van mogelijkheden tot meenemen van wensvoorzieningen haalbaar is of dat mogelijk op andere wijze de ervaren kwaliteit van de woon/leefomgeving kan worden verbeterd.

Deze verbetervoorstellen voor het beleid (RGV'97) zijn tevens geïnterpreteerd in het kader van de afspraken die gemaakt zijn in het aan de Alderstafel Schiphol gesloten convenant Omgevingskwaliteit. Ook de BARIN heeft verbetervoorstellen gedaan voor het beleid (zie Bijlage 5). De bovengenoemde verbetervoorstellen zijn niet doorgevoerd ten tijde van de uitvoering van het project GIS-3, aangezien aanpassingen door de vertegenwoordigende partijen aan tafel op dat moment niet opportuun werden geacht gezien de fase waarin het project zich op dat moment al bevond.

## 10.5 Leerpunten

In de voorgaande hoofdstukken zijn leerpunten geconstateerd. Een aantal hiervan is reeds in 10.3 opgenomen. De overige leerpunten zijn hieronder samengevat, waarbij onderscheid is gemaakt tussen leerpunten die voortkomen uit een succesvolle toepassing bij GIS-3 en leerpunten ter verbetering op basis van de ervaringen uit GIS-3.

Leerpunten die met succes zijn toegepast bij GIS-3:

- het consciëntieus toepassen van de beheers- en sturingsinstrumenten is de basis voor een goed, beheerst proces. Bovendien wekt dit vertrouwen van de betrokken stake/shareholders, waardoor eventuele problemen/discussies makkelijker zijn op te lossen/te voeren;
- de inzet van bewonersbegeleiding tijdens de onderzoeks- en besluitvormingsfase heeft positief bijgedragen aan de voortgang en bewonerstevredenheid bij GIS-3. Voor toekomstige geluidisolatieprojecten verdient het aanbeveling om de meerwaarde van bewonersbegeleiding af te wegen tegen de kosten op basis van de complexiteit van de isolatievoorstellen;
- het contracteren van relatief kleine aannemers die ervaring hebben met kleinschalige woningbouw en renovatie/isolatie/akoestische werkzaamheden heeft positief bijgedragen aan het proces; zeker in vergelijking met de ervaringen bij GIS-2;

- het aanbesteden in twee stappen, namelijk een Europese aanbesteding voor het opstellen van een shortlist en vervolgens een onderhandse aanbesteding onder twee aannemers, heeft efficiënt gewerkt. Eenmalig is er een langere doorlooptijd, maar daarna kan zodra er voldoende werkvoorraad is in korte tijd een definitieve selectie worden gemaakt. Daarbij wordt aangetekend dat de scheiding in twee poules van aannemers (werkpakketten tot € 1 miljoen en vanaf € 1 miljoen) niet relevant is gebleken;
- het beperkt houden van de werkpakketten. Hierdoor kunnen werkpakketten sneller op de markt worden gezet en wordt de doorlooptijd voor bewoners beperkt, wat in grote mate bijdraagt aan de klanttevredenheid.

#### Leerpunten voor de toekomst:

- omdat altijd een beperkt aantal objecten door specifieke en moeilijk beheersbare omstandigheden vertraging oploopt, verdient het aanbeveling om de doelstelling ten aanzien van het aantal objecten dat op een zekere datum gereed moet zijn uit te drukken in percentage tussen de 95 en 100 procent;
- marktomstandigheden hebben grote invloed op de planning en kennen tegelijkertijd een bepaalde mate van onzekerheid. De voorzienbare risico's en hun effecten op de planning kunnen vooraf met behulp van een analyse van de marktcapaciteit en een probabilistische planning in kaart worden gebracht. Echter, er blijft altijd een aantal onvoorzienbare risico's bestaan;
- een risicovolle planning kan leiden tot consequenties voor de kwaliteit, doorlooptijd (vertragingen) en daarmee de bewonerstevredenheid. Door meer inzet van de projectorganisatie (en dus meer kosten) kan de kwaliteit op voldoende niveau gebracht worden. Bij GIS-3 zijn deze extra kosten (grotendeels) verhaald op de opdrachtnemer door een contractueel overeengekomen kortingsregeling;
- in de toekomst verdient het aanbeveling aan de voorkant in contracten de betaalregeling zodanig te formuleren dat deze bijdraagt aan de doelmatigheid van de bedrijfsvoering, maar niet strijdig is met juridische/accountancy regels. Hiermee kan worden voorkomen dat een hoge administratieve last ontstaat, zowel bij opdrachtgever als opdrachtnemer, omdat per incidentele woning een prestatieverklaring dient te worden afgegeven;
- voor het vaststellen van een doelstelling ten aanzien van bewonerstevredenheid is het van belang om een goede benchmark naar tevredenheid over de beleving van de kwaliteit van de leefomgeving te hebben, zodat een realistisch doel wordt gesteld. Bij toekomstige geluidisolatieprogramma's kan hiervoor gebruik worden gemaakt van het bewoners-tevredenheidsonderzoek uitgevoerd bij GIS-3;
- de tevredenheid bij eigenaren die niet hebben deelgenomen is niet nader onderzocht. In het kader van mogelijke toekomstige isolatieprogramma's is het wel relevant om te weten in hoeverre de eigenaren die niet hebben deelgenomen aan GIS-3 tevreden zijn met deze keuze en in de toekomst ook niet willen deelnemen aan een isolatieprogramma, zodat een te verwachten participatiegraad beter kan worden bepaald;
- het verdient aanbeveling om opdrachtnemers te selecteren op basis van de economisch meest voordelige aanbieding (EMVI) en niet op laagste prijs (geldt bij GIS-3 voor aannemers), zelfs als een voorselectie is gemaakt op basis van kwaliteitscriteria. Juist bij een project zoals GIS-3, waarbij andere criteria zoals de kwaliteit en bewonerstevredenheid van groot belang zijn, is dit van belang;

- bij het optreden van vertraging doordat de geleverde kwaliteit van de opdrachtgever onvoldoende blijkt, is het van belang om te sturen op een verbetering van het kwaliteitssysteem van de opdrachtnemer binnen de mogelijkheden die het bestek en andere contractuele bepalingen bieden. Indien slechts gestuurd wordt op het verbeteren van de productkwaliteit door ontwerpen één op één te gaan toetsen, leidt dit niet tot een gewenste structurele verbetering van de geleverde kwaliteit;
- bij het – eventueel – uitbesteden van directievoering en toezicht moet de kwaliteit nadrukkelijk worden geborgd bij de aanbestedingsprocedure. Indien er alleen een financiële prikkel is om zo snel mogelijk op te leveren, zowel bij de aannemer als de toezichthouder, zal dit een negatief effect hebben op de geleverde kwaliteit.

## Bijlagen

Bijlage 1: Lijst van geïnterviewde personen

Bijlage 2: Lijst van geraadpleegde bronnen

Bijlage 3: Hoofdstukverwijzing vereisten Aanwijzing regeling Grote Projecten

Bijlage 4: Mutatieoverzicht projectbudget GIS-3

Bijlage 5: Aanbevelingen BARIN ter verbetering van de RGV'97

BIJLAGE 1:

Lijst van geïnterviewde personen

**Bijlage 1: Lijst van geïnterviewde personen**

| Naam                    | Organisatie | Functie                           | Datum           |
|-------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------|
| Gerard Bekebrede        | PROGIS      | Projectdirecteur                  | meerdere        |
| Arjan ter Velde         | PROGIS      | Technisch manager (voorbereiding) | 9 juli 2012     |
| Hans Wempe              | PROGIS      | Contractmanager                   | 9 juli 2012     |
| Brigitta Tjin-Liep Shie | PROGIS      | Manager projectbeheersing         | 9 juli 2012     |
| Mark Knevel             | PROGIS      | Omgevingsmanager                  | 11 juli 2012    |
| Bert Rijnbeek           | PROGIS      | Technisch manager (uitvoering)    | 18 juli 2012    |
| Han van der Zanden      | RWS-DNH     | Hoofd Control                     | 25 juli 2012    |
| Rutger Sonneveldt       | HDFMC       | Controller                        | 13 juli 2012    |
| Thijs Haverkamp         | DGB         | Beleidsadviseur                   | 20 juli 2012    |
| Frank Allard            | BARIN       | Voorzitter                        | 1 augustus 2012 |
| Karin Post              | KLM         | Projectmanager Mainport Strategy  | 1 augustus 2012 |
| Ivan Schortinghuis      | SDG         | Stafmedewerker                    | 8 augustus 2012 |

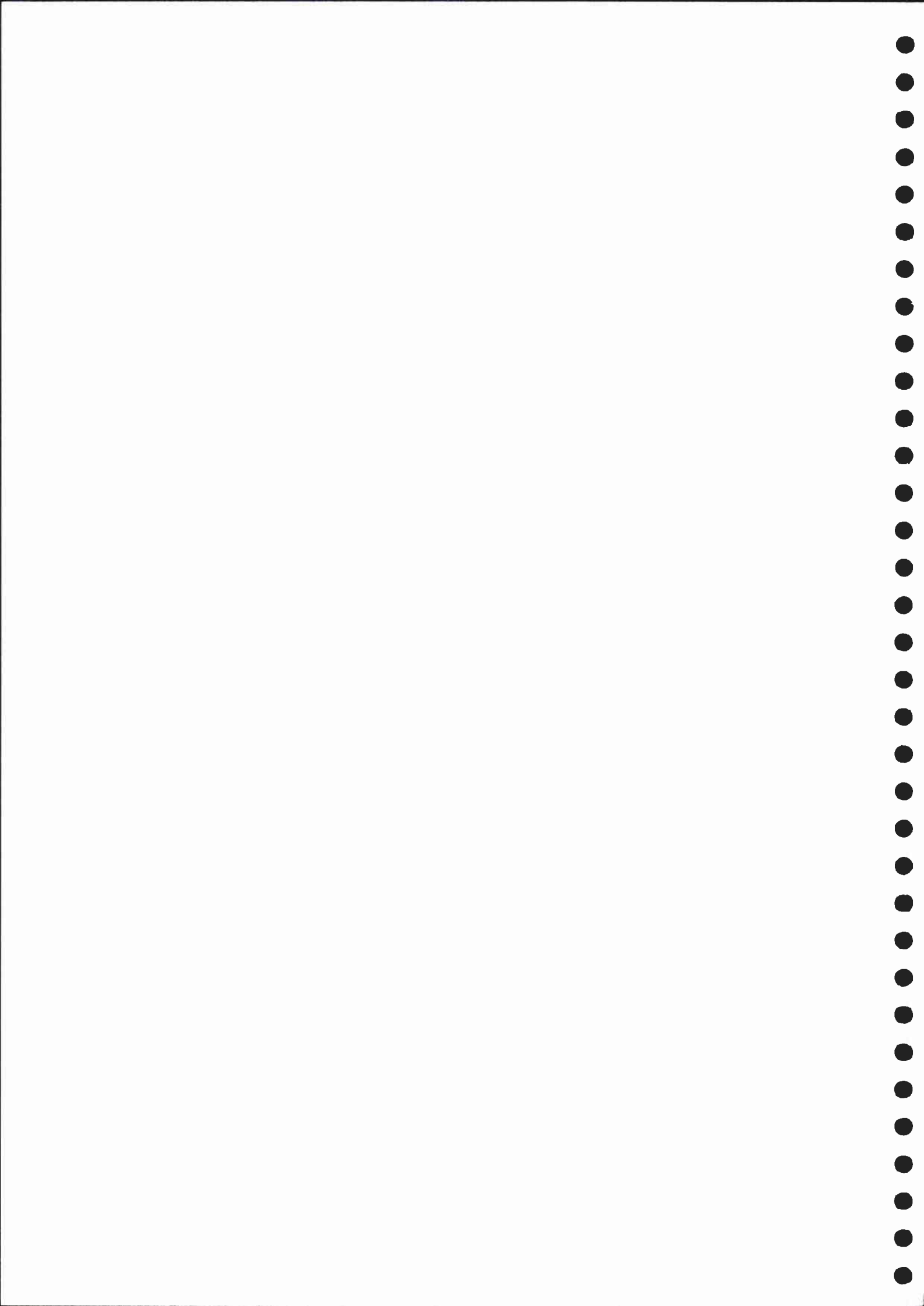
BIJLAGE 2:

Lijst van geraadpleegde bronnen



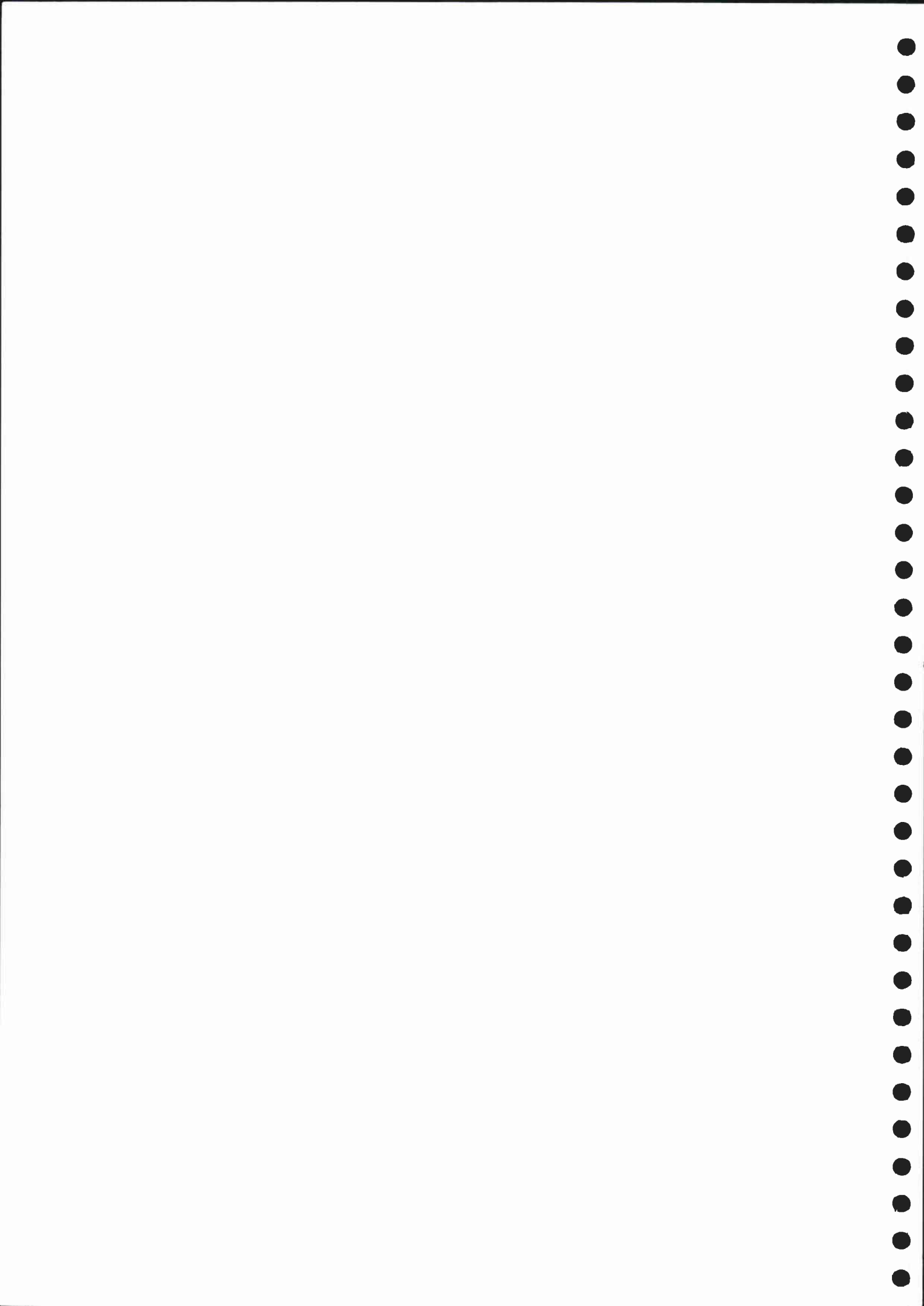
## Bijlage 2: Lijst van geraadpleegde bronnen

- **Beleid**
  - Regeling Geluidwerende Voorzieningen '97. 03-12-2006, Staatscourant 2006, 235, Kenmerk HDJZ/LUV/2006-1803.
  - Beleidsregels geluidisolatie Schiphol. 14-07-2009, Staatscourant 2009, 10989, kenmerk CEND/HDJZ-2009/669sector LUV.
- **Externe onderzoeksrapporten:**
  - Algemene Rekenkamer onderzoek 'Geluidsisolatie Schiphol fase 2'. Tweede Kamer, Vergaderjaar 2003-2004, Kamerstuk 29750, nr. 1-2.
  - Algemene Rekenkamer onderzoek 'Geluidsisolatie Schiphol fase 2. Terugblik 2007'. Tweede Kamer, Vergaderjaar 2006-2007, Kamerstuk 29750, nr. 14.
- **Voortgangsrapportages:**
  - Voortgangsrapportages 2, 4 t/m 15.
- **Projectdocumenten:**
  - Scopeformulier GIS-3 2006 t/m 2011;
  - Projectplan GIS-3 2006 t/m 2011;
  - Q-rapportages aan DG RWS: Q4 2007, Q4 2008, Q4 2009, Q4 2011.
- **Interne rapporten PROGIS:**
  - Onderzoek van PROGIS naar uitval van woningen;
  - Nadere toelichting op kostenrapport september 2006; Actualisatie raming ten behoeve van de derde fase, versie 01-11-2006.
- **Bewonerstevredenheidsonderzoeken:**
  - Compensatie voor geluidshinder van Schiphol, Regioplan Beleidsonderzoek, november 2008;
  - Tevredenheid DP2 onderzoeksfase, Ruigrok Netpanel, mei 2009;
  - Tevredenheid DP3 deelnemingsfase, Ruigrok Netpanel, mei 2009;
  - PROGIS/GIS-3 Monitor Managementsummary, Ruigrok Netpanel, november 2009;
  - PROGIS GIS-3 Onderzoek naar de tevredenheid onder deelnemers aan de uitvoeringsfase van het geluidisolatieproject, Ruigrok Netpanel, oktober 2011;
  - PROGIS GIS-3 Monitor Managementsummary, Ruigrok Netpanel, november 2011.



BIJLAGE 3:

Hoofdstukverwijzing vereisten Aanwijzing regeling Grote Projecten



**Bijlage 3: Hoofdstukverwijzing vereisten Aanwijzing regeling Grote Projecten**

| Aanwijzing regeling Grote Projecten  | Paragraaf/Hoofdstuk<br>eindevaluatie GIS-3 |
|--|--|
| a. informatie over de vraag in welke mate de oorspronkelijke doelstellingen van het project zijn verwezenlijkt;  | 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.2                    |
| b. informatie over de vraag welke activiteiten daarvoor zijn verricht;   | 1.4, H7, H8, H9                            |
| c. informatie over de vraag wat de kosten zijn geweest van het groot project;  | 3.2  |
| d. informatie over de vraag in hoeverre de oorspronkelijke projectraming en projectplanning zijn gerealiseerd;   | 3.2, 3.3, 4.2, 4.3                         |
| e. informatie over de wijze waarop risico's zijn onderkend en beheerst, alsmede een beschrijving van de (financiële) gevolgen van risico's die zich gedurende het project hebben gemanifesteerd;           | 7.4  |
| f. informatie over de wijze waarop het project is beheerst en beheerd en informatie over hoe de projectorganisatie heeft gefunctioneerd;   | H7   |
| g. indien van toepassing: informatie over het verloop van de publiek-private samenwerking, de private co-financiering, de exploitatie en de gehanteerde contracteringstrategie;                            | H9   |
| h. een verklarende analyse van verschillen tussen de uitgangspunten uit de basisrapportage en de op dat moment actuele stand van zaken van het project, ten aanzien van de onder a t/m d genoemde aspecten | 2.3, 3.3, 4.3, 5.2, 6.2                    |

BIJLAGE 4:

Mutatieoverzicht projectbudget GIS-3

## Bijlage 4: Mutatieoverzicht projectbudget GIS-3

| Tabel 7: Mutatie overzicht projectbudget GIS-3<br>(bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)  | Datum | Totaal<br>nieuwe<br>raming | Gecommuniceerd met<br>Tweede<br>Kamer | Prijs-<br>peil | Bron                   |
|---|-------|----------------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|
| <b>1. Start GIS-3</b>   | 2003  | 99,3                       | 99,3                                  | 2003           | PRI-raming 2003        |
| <b>2. PRI-raming 2007</b><br>o.a.:<br>- <b>Lagere uitvoeringskosten</b> wegens andere marktbenadering<br>Totaal mutatie   | 2007  | -21,9                      |                                       | 2006           | PRI-raming 2007        |
| <b>3. PRI-raming 2008</b><br>o.a.:<br>- Lagere uitvoeringskosten wegens andere marktbenadering<br>- Minder woningen te isoleren<br>- Kosten overgeheveld GIS-2 woningen (plus 8,1 Meuro)<br>Totale mutatie<br>Nieuwe stand raming | 2008  | 0,0<br>77,4                | 77,4                                  | 2008           | PRI-raming 2008        |
| <b>4. PRI-raming 2009</b><br>o.a.:<br>- Lagere kosten ontwerpbureaus<br>- Extra kosten kwaliteitscontroles ontwerpbureaus<br>- <b>Lager</b> aantal woningen<br>- Langere projectduur<br>Totale mutatie<br>Nieuwe stand raming     | 2009  | -3,1<br>74,3               | 74,3                                  | 2009           | PRI-raming 2009        |
| <b>5. PRI raming 2010</b><br>- <b>Lager aantal</b> woningen<br>Nieuwe stand raming  | 2010  | -14,3<br>60,0              | 60,0                                  | 2010           | PRI-raming 2010        |
| <b>6. PRI raming 2011</b><br>Lager <del>aantal</del> woningen<br>Risicoreservering <b>verlaagd</b><br>Ontvangsten <del>van</del> wensvoorzieningen verwerkt<br>Totale mutatie   | 2011  | -8,1                       | 51,9                                  | 2011           | PRI-raming <b>2011</b> |
| <b>Projectbudget GIS-3 per 01-01-2012</b>   |       | 60,0                       | 51,9                                  |                |                        |

Tabel 6: Mutatieoverzicht projectbudget GIS-3

BIJLAGE 5:

Aanbevelingen BARIN ter verbetering van de RGV'97



### **Bijlage 5: Aanbevelingen BARIN ter verbetering van de RGV'97**

Ter voorbereiding op GIS-3 en de aanpassing van de RGV'97 heeft de BARIN de volgende aanbevelingen gedaan:

- vereenvoudigen meet- en rekenmethoden/stappen van 5dB aanhouden in plaats van 1 dB;
- artikel 17: maximum isolatie grens van 40 naar 30 dB verleggen. Optimaliseren kosten en geluidoverlast kromme;
- artikel 18: van 26 Laeq (26 dBA geluidbelasting) naar 31 Laeq (is 31 dbA) geluidbelasting: optimaliseren kosten en geluidoverlast kromme;
- verminderen van procedure stappen;
- geen bij-isolatie;
- kritisch kijken naar effectiviteit nacht isolatie;
- toepassen van kier detectiemeting;
- hoofdstuk 4 aanpassen: eisen aan voorzieningen;
- artikel 3, sub 9 RGV'97: het verlengen van de tweejaarstoets naar vijf jaar.